

Журнал для автомобилистов

# За рулем

Н О Я Б Р Ъ  
11/96

**"Рено-Меган-Сеник": дебютант  
в преддверии триумфа?  
О Парижском автосалоне – на стр. 12**



*Внимание!  
Не забудьте  
о подписке на 1997 год*

Издаётся с апреля 1928 года

Учредитель АО "За рулем"

Генеральный директор  
В. ПАНЯРСКИЙ



Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместители главного редактора:

В. Аркуша

М. Тилвиш

ТЕХНИКА

Д. Постников, зав. отделом

А. Фомин

АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Е. Варшавский, зав. отделом

Д. Жернов

ИСПЫТАНИЯ

Э. Коноп, зав. отделом

В. Крючков

Ю. Нечетов

А. Попов

И. Тарасов

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Б. Сивильников, зав. отделом

А. Алексеев

В. Субботин

А. Уткин

А. Чуйкин

"СВОИМИ СИЛАМИ"

А. Лыдыгин, отв. секретарь

Собственные корреспонденты:

в Берлине М. Горбачев

в Казани А. Солопов

в Киеве Л. Саложников

в С.-Петербурге И. Лагутин

в Тольятти С. Мишин

ОФОРМЛЕНИЕ

Н. Кледров, зав. отделом

А. Баранов, художник

О. Воронков, художник

С. Иванов, фотокор.

В. Князев, фотокор.

Д. Хаватов, верстка

КОРРЕКТУРА

М. Исенкова

Е. Томленова

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА

А. Диринчев, зав. отделом

тел. (095) 207-19-42, 207-23-82

РЕКЛАМА

С. Шадрин, директор бюро "Автомир"

тел. (095) 250-47-87, 208-44-38, 978-03-89

телефакс (095) 978-00-12, 208-35-62, 978-27-12

ТИРАЖ 410 000 экз.

Подписано к печати 09.10.96 г.

Формат 220х290 мм.

Отпечатано в типографии

ILTE (Италия) Messel Editore

Адрес редакции:

100045, Москва, Селиванов пер., 10.

Телефоны: 207-23-82, 207-19-42

Телефакс 207-16-30

Материалы,

опубликованные в журнале,

собственность АО "За рулем".

Их перепечатка или использование

в других изданиях

только с разрешения АО "За рулем".

За сведения в "Рекламе" и в материале,

не указанных в содержании,

редакция ответственности не несет.

Подписаться на журнал можно  
во всех отделениях связи СНГ.

Учредитель АО "За рулем"  
АО "За рулем" — 100045, Москва, Селиванов пер., 10

# Ежемесячный журнал для автомобилистов За рулем

## СОДЕРЖАНИЕ

### СОБЫТИЕ

Кто прокатится на "Евро-Самаре"	4
"Киа" на Балтике	19
"Форд" между Кельном и Москвой	20
ТЕХНИКА	
"Ладис" меняют облик	5
VSC на страже безопасности	40
Непосредственный — не посредственный	42
Где пехота не пройдет...	51



### ПЕРЕД ПРЕМЬЕРОЙ

BMW серии 3	36
В МИРЕ МОТОРОВ	37
ЖЕНСКИЙ КЛУБ	46
ПИСЬМА	49
РЫНОК	
Не горюй на Гарюнае	50
Борьба на ковре и под ковром	60
СЕРВИС	
Автостарыйщик — доходное место	63
ЦЕНЫ ЗР	65
НАШЕ ИНТЕРВЬЮ	
Он заставил летать "Залороец"	67
ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ	
Автомобили и Северная Пальмира	68



### СПОРТ

Самая надежная стратегия	85
Когда не стало конкурентов	86
БЫЛОЕ	
Автомобили — символы XX века	90
ПРАВО НА ЗАЩИТУ	
С оружием наголо	97
Нарушил — наказывайте, но по закону!	98
Инспектор всегда прав?	99
Экзамен на дому	101
ДОРОГИ РОССИИ	
По тундре, по широкой дороге...	102
АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ	
Пробер во имя здоровья	105



Схема электрооборудования ИЖ-2126 "Орбита" 94	
Форсирован двигатель "Москвича"	111
Балансировка на stole	114
Почему обманули	115, 117
ЗА: менюем ступицы рычагов	116
Шариковый вместо роликового	118
Когда "грибок" отслужит срок	119
Ремонтируем гидронос на "Ауди-100"	120
Почти все о стартерах	122

# 11

ноябрь 1996



КОЛЕСО	8, 10
ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ	
Салон красоты	12
"Мир автомобиля-96"	22
НАШЕ ЗНАКОМСТВО	
Самый новый "Мерседес"	24
Бег трусцой	55
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	
"Октавия" — ответ корейской экспансии	28
Интеллигентный "Актрос"	32
ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ	
"Чья шинка лучше?"	82
Удар по коррозии?	34
Очки сберегут глаза	35



АВТОПРОМ	
Вести с "Орбиты": падение продолжается	69
К 100-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОГО АВТОМОБИЛЯ	
Советских плашек громадке	70
РЕПОРТАЖ ЗР	
Автомобильный город Кременчуг	72
СТАТИСТИКА	76, 79
ТЕСТ	
"Шевроле" провиль мягкость	78
АВТОЗАРУБЕЖЕ	
Торговцы с вокзальной площади	81



ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА	
"Газель": электрооборудование	107
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
АЗЛК-21412, ВА3-21043	108, 109

"Транзит" — "Бус": снимаем двигатель	124
По страницам журнала "Car Mechanics"	125
КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ	
На трудной дороге	126
С чего начались тормоза	129
"Волга" и "Газель": пятая — не лишняя	130
Справочная служба	132
Конкурс знатоков	133
Советы бывалых	133
Происшло — и ладно?	134
АНОНС №12	185

# КТО ПРОКАТИТСЯ НА "ЕВРО-САМАРЕ"

Распространено мнение (небезосновательное), что повысить конкурентоспособность выпускаемых в России автомобилей можно лишь привлечением в нашу страну производителей из-за рубежа. Тем неожиданнее прозвучало с год тому назад сообщение, что "Авто-ВАЗ" намерен сделать прямо противоположный шаг — организовать производство своей "Самары"... в Западной Европе! И вот "Евро-Самара" сходит с конвейера в финском городе Уусикаупunki. О замысле и особенностях проекта рассказывает Владимир АРКУША.



В этом деле оказались кровно заинтересованы все три партнера — акционеры общества "АВВА" (Автомобильный Всероссийский Альянс), "АвтоВАЗ" и финское "Валмет". Первому требовалось восстановить репутацию в глазах акционеров после неудачи с "народным автомобилем" (ЗР, 1996, № 8), второму — поднять качество своих машин и, благодаря этому, сохранить возможность их экспорта в Западную Европу. Что касается "Валмета", он также искал способ расширить производство, поскольку сбыт и без того немалых моделей — кабриолетов СААБ и спортивной "Калибры", которые собирают на заводе в Финляндии, стал сокращаться. Установлению контактов помогло и полувекое присутствие советских автомобилей на рынке Финляндии, и память о ее традиционной ориентации на восточного соседа. Потеря этой ориентации дорого обошлась экономике Финляндии, но отнюдь не лишила ее заинтересованности в партнерстве с Россией.

Результатом такого партнерства виделся автомобиль европейского качества для европейского потребителя (того, что живет за пределами российской границы). Не секрет, что взыскательность последнего заставляла импортеров доводить продукцию ВАЗа уже там, перед встречей с покупателем: заменять многие комплектующие — от свечей до шин, облагораживать внешность. Делать это усилиями фирмы-импортера трудоемко, дорого и не слишком эффективно. Другое дело — настоя-

щее производство с европейским сертификатом качества и машина с клеймом "Сделано в ЕС". На заводе "Валмет" автомобили не просто собирают — изготавливают, что позволяет избавиться от слабых мест, возникавших в процессе производства на ВАЗе. Требуемые по европейским стандартам комплектующие устанавливаются сразу — это сокращает издержки. Ускорились и упростилась доставка машин импортерам — тем более, что финский завод в двух шагах от порта.

Объектом совместного производства выбрана наиболее "ходкая" сегодня модель ВАЗ-21093-22. Цифрой "22" в индексе зафиксирован именно финский вариант, за свое происхождение и назначение названный "Евро-Самарой". Слова "изготавливают в Финляндии" применительно к нему означают следующее. В отдельном, специально построенном цехе (лишнее доказательство серьезности проекта) сваривают кузов из укрупненных (как говорят технологи, подсобраных) элементов, доставляемых из Тольятти, — их около 40. Современное оборудование, основательный подход к делу, присущий "горячим финским парням", наконец, отсутствие спешки, которой не удается избежать на ВАЗе с его гигантскими масштабами, помноженными на экономические проблемы, — налицо все условия для тщательной, добротной

сборки. Ну а по качеству окраски "Валмет" относит к самым передовым предприятиям Европы. "Самару" окрашивают на том же оборудовании, что и "Опель", и СААБ.

Наконец, интерьер (панель приборов, сиденья, обивка) выгодно отличается от насущного "вазовского" хотя бы тем, что не так дешев и однообразен по виду, да и более функционален.

Особенностям "Евро-Самары" мы посвятим отдельный материал, а пока отметим, что проект реализован, по нашим меркам, невероятно быстро. От первой ознакомительной поездки специалистов ВАЗа и АВВА в Финляндию (декабрь 1994 года) до начала сборки машин минувшей весной прошло всего года полтора, а если считать со дня подписания контракта — год.

АВВА, финансирующий проект, вкладывает в него около 12 млн.

долларов. Примерно через 20 месяцев производство станет давать прибыль, которая позволит, наконец-то, выплатить дивиденды акционерам "Альянса". Срок действия договора — три года, начиная с апреля 1996-го. За это время намерено выпустить 60 тысяч машин (6 тысяч — до конца нынешнего года), а если дела пойдут успешно, контракт можно продлить по взаимному согласию сторон.

"Ну а мне-то что проку от их согласия?" — спросит, потеряв терпение, кто-нибудь из земляков. — Машин, сделанные по человечески, уйдут на экспорт, а нам, как и до сих пор, достанется халтура местного производства. А захотим купить финскую — на нее ж пошлаина будет, как на иномарку!"

Нам, конечно, не привыкать к тому, что интересы производителя и потребителя лежат в разных плоскостях и плохо огласуются. Неужели так получится и с "Евро-Самарой"? "Ничего подобного, — заверили меня первый заместитель генерального директора АВВА Н. Косов и главный инженер проекта Ю. Зекцер. — Во-первых, — подчеркнули они, — финские машины будут делаться не за счет сокращения программы ВАЗа, а дополнительно к ней. Во-вторых, сам премьер правительства В. Черномырдин выразил заинтересованность в том, чтобы "Евро-Самару" узнали и в России. Это вселяет надежду, что

путь на восток будет ей облегчен. Наконец, самое главное: на ВАЗе стали, хоть и не сразу, относиться к "Евро-Самаре" как к своей в полной мере, а коли так – намерены подтягивать качество собственной продукции к уровню финской".

На скажу, что собеседники меня полностью убедили. Дополнительные машины к программе – согласен, ведь за год в Уусикаупunki сделали менее 10% того количества "самар", какое собирают на ВАЗе. Да и продать их в Европе, видимо, вполне реально.

Трогательной выглядит забота премьер-ра о том, чтобы россиянам достались машины качеством получше. Но означает ли это, что в правительстве готовы снизить налоговое бремя для покупателя "финской" "Самары" в России? После того, как реэкспортные "лады" стали облагать пошлиной наравне с иномарками, в такую готовность верится с трудом.

Ясно, что и "АвтоВАЗ", и АВБА, и, в конце концов, правительство во главе с его председателем заинтересованы здесь прежде всего в том, чтобы российская марка не только не исчезла с западного рынка, но утвердилась бы там в новом качестве – производителя автомобилей. Задача благородная, трудная и при этом, думаю, плохо совместимая с реалиями производства и рынка в России. Почему? Судите сами: группа специалистов из обеих стран при подготовке производства "Евро-Самары" нашла в стандартной российской машине около 500 мест, сомнительных с точки зрения ее качества. В процессе сборки "нулевой" серии (для нее использовали "черные", то есть неокрашенные кузовы, собранные на ВАЗе) этот показатель сократили до 120; к концу года его намерены довести до 90. Но все это – в условиях, несколько отличающихся от российских. На ВАЗе главная забота сегодня – раскрутить производство "десятки", потребовавшее гигантских инвестиций. Станут ли в таких условиях столь же скрупулезно и настойчиво повышать качество "Самары" – без магической приставки "Евро"? Признаться, уверенности в этом нет, а потому не смогу переубедить тех, кто усомнится в практической пользе проекта для россиян. А вот выгода, извлекаемая его участниками, может оказаться более долговременной: ведь в случае успеха "Евро-Самары" (в котором ни АВБА, ни "АвтоВАЗ" не сомневаются) следующим этапом логично осваивать на "Валметте" "Самару-2" (читайте о ней в материале "Лады" меняют облик) или (и) одну из моделей "десятого" семейства.

Словом, придется пересилить досаду на то, что достоинства "Евро-Самары" сможет оценить лишь узкий круг покупателей с "евросоюзовской" пропиской. Проект, о котором мы рассказали, важен как поворотный – от заводов-гигантов к предприятиям небольшим, мобильным, приближенным к потребителю – территориально и, так сказать, идейно. Остается пожалеть, что к идее такого производства наша промышленность шла мучительно долго. Может, еще не опоздали?



## "ЛАДЫ" МЕНЯЮТ ОБЛИК

В огромном здании Научно-технического центра ВАЗа (ныне – Генеральный департамент развития) есть зал, где не проводятся инженерные и дизайнерские изыскания – здесь коллектив НТЦ представляет руководство завода новые, "свежесозданные" модели и модификации. А уж руководство решает, попадают они на конвейер или нет. В сентябре корреспондентом ЗР удалось побывать в этом зале, где на вращающихся стендах было установлено несколько машин. Некоторые из них уже знакомы читателям, другие были показаны впервые. Что особенно приятно – мы получили возможность представить их вам и рассказать о ближайших планах крупнейшего российского автозавода.

Выпуск новых моделей – дело очень дорогостоящее. Несведущему трудно даже

представить, сколько производится в связи с этим потребуют переделки, сколько новых хозяйственных связей необходимо установить. Может показаться, что ВАЗу это не нужно – нынешние машины имеют устойчивый сбыт, в прошлом году их выпуск даже несколько вырос по сравнению с предыдущими. Есть покупатели, которые хотят иметь новый ВАЗ-2106 – не беда, что конструкции 20 лет, – и никаких других моделей не признают. Сейчас, пока таможенная политика благоприятствует отечественным производителям, можно, конечно, ориентироваться и на этот спрос. А если всё же на рынке станет больше недорогих машин – корейских, чешских? Впрочем, не стоит объяснять очевидное, можно только заметить, что финансовое положение ВАЗа сейчас отнюдь не блестящее, а любая переналадка производства, как уже сказано, стоит недешево. Тем







Полноприводный мини-вэн BA3-2120

не менее, работы в НТЦ идут, и руководство волжского гиганта планирует — ни много ни мало — за ближайшие годы обновить всю гамму выпускаемых моделей.

Начнем по порядку. О планах развивать производство "десяток" читатель уже, конечно, слышал. Действительно, по конвейеру идут эти машины — до конца года их, как уверяет руководство, должно быть собрано около шестидесяти тысяч. Начало продаж новой модели было положено на прошедших автосалонах в Москве и Питере, где реализовано пятьдесят таких автомобилей. С "десяток" мы вскоре познакомим вас поближе — одна из них передана редакции на длительные испытания. До конца года завод собирается выпустить на ее базе также опытно-промышленные партии универсалов BA3-2111 и машин с новым шестнадцатиклапанным двигателем BA3-21103. В ближайшие годы планируется вывести производство "десятого" семейства на уровень 220 тысяч машин в год (это мощность одной нитки главного конвейера). По предварительным данным, необходимые для этого 2,1 млрд. долларов "АвтоВАЗом" уже найдены.

Скоро будет выпущена и опытно-промышленная партия седанов BA3-2115. Это — разработанная в рамках проекта "Самара-2" замена нынешней -21099. За рубежом такую модернизацию называют рестайлингом — изменены передняя и задняя части,

обновлен салон, при этом боковины, двери и крыша остались прежними. Надо сказать, модернизация заметно улучшила, омолодила внешний вид машины. Если обычные "самары" явно выдают время своего рождения — начало восьмидесятых, то новая смотрится гораздо свежее: стал поуже "прищур" фар, нисходящая линия крышки багажника (она была популярна лет пятнадцать назад, а теперь сохранилась разве что на румынской "Дачии") заменена горизонтальной. Надо полагать, объем багажника при этом тоже увеличился. В салоне сразу бросается в глаза новая панель приборов. Сиденья, кажется, стали поудобнее. Готовится также замена привычным "восьмеркам" и "девяткам" — новые машины вряд ли кто станет называть "зубилом".

Немало планов связано у тольяттинцев с "Нивой". Мы уже рассказывали о вседорожном УПВ на базе этой машины — BA3-2120 (ЗР, 1996, № 1). Этот мини-вэн производит очень благоприятное впечатление, а судьба ему пока определена такая — выпускать в год до пяти тысяч силами ОПП (опытно-промышленного производства). Готовится смена и самой старушке "Ниве": воево идут испытания пятидверного универсала BA3-2123. В нем уже не осталось угловатости утилитарной машины, а восходящая линия окон и капота вполне соответствует сов-

ременным тенденциям в дизайне вседорожников. Изменения коснулись не только кузова — по сути, это совершенно новый автомобиль. Машина не стала "пляжно-развлекательной" — она неплохо чувствует себя на бездорожье, хотя и помягче, и заметнее комфортнее предшественницы (кстати, у нее нет пока официального имени).

Наконец, о заднеприводных моделях BA3-2104, -2105 и -2107, пока остающихся в программе. Судя по всему, их век отмерен, и через несколько лет BA3 перейдет на выпуск только переднеприводных (не считая "Нивы") автомобилей. Завершится этап, начатый незабываемой "копейкой" BA3-2101. Стоит ли жалеть — ведь эти машины давно морально устарели (правда, не для нашего покупателя), и в этом классе за рубежом, пожалуй, не найдешь больше образцов такой компоновки — разве что в Турции. А сменой "классикам" определен BA3-1119. Те, кто помнит о проекте АВВА (ЗР, 1996, № 8), не забыли, видимо, и эскизы маленького, симпатичного автомобильчика с индексом "1116". Делать его BA3у так и не пришлось, но труд дизайнеров не пропал даром. "Шестнадцатая" их усилиями подросла в размерах и, к счастью, став "девятнадцатой" очарования своего не потеряла. Ее двигатель и шасси — от "десятого" семейства и "Самары".

Кроме собственного производства, "АвтоВАЗ" создает совместные предприятия по сборке автомобилей — уже работает завод в Финляндии, идут переговоры с Украиной. Конечно, можно усомниться в реальности всех этих планов: на их осуществление нужно столько денег — будут ли они?

Да, на плечах коллектива, руководства АО во главе с новым президентом А. Николаевым — тяжелая ноша. Но вместе с тем есть уникальная возможность доказать, что флагман способен занимать свое место не только в прежних, но и в новых экономических условиях.

Аркадий АЛЕКСЕЕВ,  
Петр МЕНЬШИХ



Наследник "Нивы" BA3-2123



# КОЛЕСО



## В ИГРЕ — КАК В ЖИЗНИ

Нынче в Санкт-Петербурге появился аттракцион — автомобильчик фирмы "Юникар", по устройству максимально приближенный к настоящим. Покататься на них могут все желающие, возраст — не помеха: как написано на рекламном щите, от 7 до 70. Но особенно популярны "юникары", конечно, у детей. Может, благодаря этому на всю жизнь в подростковом сердце закладывается все-таки соблюдение правил дорожного движения — себе дороже перебраться улицу посреди мчащегося потока машин или пытаться прошмыгнуть "под красный свет". Перед нами спецназначный кулда-то автобуса. На площадке, где можно попробовать себя в роли полноправного участника дорожного движения, есть практически все, что встречается на дороге: и дорожные знаки, и регулировщик, который "разовьет" поток и направит водителей по более свободной траектории. Да и просто радость обладания (хоть и кратковременной) автомобилем останется у ребенка на долгие годы.

Аттракцион, если можно его так назвать, не дешев: в будние дни 10 тыс. рублей за три минуты, в выходные — подороже.

Автомобильчики с различными кузовами — от формульного монокама до джипа. Но начинка у всех примерно одинаковая. Двигатель — "Хонда GX-110", четырехтактный, одноцилиндровый, 2,6 кВт при 3600 об/мин; максимальный крутящий момент — 0,7 кгс м при 2500 об/мин; тормоза — дисковые, с гидроприводом; руль — реечный, трансмиссия — бесступенчатая (вариатор). Максимальная нагрузка — 200 кг, скорость — 50 км/ч (на площадке ограничена 20 км/ч).

Завод микролинейных автомобилей КамАЗа наращивает производство "Оки". В мае было выпущено 300, в августе — 800, а к концу года месячный объем достигнет полутора тысяч штук. Сезонный спад сбыта здесь надеются преодолеть благодаря экспорту: есть контракт с Египтом, рассматривается возможность поставок в Латинскую Америку.

Успешно реализуется программа "спасения" ГАЗа на рынке СНГ. Первую годовую отчетность завода по сборке "Газели" в Крыму, а в сентябре пушено в эксплуатацию аналогичное предприятие в Казахстане. До конца года намечено открыть еще пять таких заводов.

Возможно, в среднем классе рядом с "Волгой" у ГАЗа появится еще одна машина — "Тополта" нижегородской сборки. К изучению перспектив подобного сотрудничества приступили два автомобильных гиганта после визита в Японию президента ОАО "ГАЗ" Н. Путина.

Алето 1996 года из программы дилеров исчезла "Пежо-205". Выпуск замещающего модели намечен на 1998 год.

## "БИЛЕМА" ВЫШАЕТ ПОЧТОЙ



Жители города на Неве еще на один шаг приблизятся к "западному" стилю жизни. Финская фирма "Билема" (Bilema), которая специализируется на производстве и продаже запасных частей и других комплектующих для автомобилей и катеров, предлагает новую услугу. Все, что вы выберете в ее каталоге, можно заказать по почте. Доставка посылок обходится в \$15. Максимальный вес посылок — 31,5 кг. Если учесть, что финские комплектующие фирма предлагает гораздо дешевле, чем в магазинах Питера, есть резон организовать "коллективные" собрания по несчастью (для тех, кто заказывает по почте) и давать общие заказы. Принимают их в двенадцать почтовых отделений города, срок выполнения — до девяти рабочих дней. Все здорово, только вот маленькая поправка от Государственного таможенного комитета: если сумма цен составит от 200 до 2000 USD, то при получении посылок вам необходимо заплатить таможенную пошлину в размере 30% от суммы, превышающей 200 USD. Так все розужные надежды на получение заветных деталей встают в копейку. Но если не обращать внимания на "пустяки" поборного рода, то можно утверждать, что Питер стал еще ближе к западу (точнее, к северу).

## МОРОЗ И "ТУРБО"

В Санкт-Петербурге открылось представительство канадской нефтяной компании "Турбо". Более чем тридцатилетняя история фирмы позволяет ей рассчитывать на успешную деятельность на территории Северо-Запада России.

Тем более, что "Турбо" специализируется на выпуске минерального масла для северных районов. Одно из предлагаемых масел для двигателей с индексом SAE 0W30 может работать в условиях Крайнего Севера при температуре -55°C. В программной фирме входит масса различного назначения: для двухтактных моторов, для бензиновых и дизельных двигателей как с наддувом, так и атмосферных, для трансмиссий, для двигателей, работающих на газе, и др.

## НЕ ПЕЙ ЗА РУЛЕМ ДАЖЕ "КРЕМЛЕВСКУЮ"

Что общего между алкоголем и вождением автомобиля? Кажется бы, никакой несвязности невозможно представить. Но — нет. Водка "Кремлевская" имеет самое непосредственное отношение не просто к средствам передвижения, а к формуле 1, мотогонок и автоспорту.

Да, компания "Кремлевская групп" — главный спонсор команды "Джордан-Пекс" формулы 1, за которую выступают известные гонщики Р. Баррикелло и М. Бранца.

В прошлом году "Кремлевская" стала спонсором "Дукати Супербай" — озорной из самых сильных команд в калывеках мотогонок, куда входил прошлогодний чемпион мира К. Фогарти. Но в нынешнем вместо него выступают известные гонщики Д. Гонсикский и Н. Хаджикон.

С 1996 года "Кремлевская групп" начала поддерживать еще и "Кадди" — команду, входящую в совместное предприятие с "Дукати Супербай" и принимающую участие в рами "Трондо-Дакар". Кстати, она уже дважды победила в этих состязаниях.

Не удивительно, что прикострие алкогольного производства к автоспорту.

Мы — за содействие пропаганде здорового образа жизни, — сказали в "Кремлевской групп". — И ничего парадоксального здесь нет. А водку, даже самую хорошую, за рулем все-таки пить нельзя. Категорически.



**-55°C** **TURBO**

## ШАГ К ПОТРЕБИТЕЛЮ

Очередная разработка Генерального департамента развития ВАЗа (более известного как НТЦ) — панорамный гикоп ВАЗ-2329 с "двойной" кабиной. Впервые он был представлен широкой публике в сентябре этого года в Санкт-Петербурге на выставке "Мир автомобиля-96". Автомобиль создан на базе двухдверной "длинной" "Нивы" ВАЗ-2129 (подробнее о нем — ЗР, 1996, № 4). Несмотря на то, что он появится в продаже, не в последнюю очередь зависит от реакции потенциальных покупателей. Сейчас идет подготовка к серийному выпуску, который планируется начать в 1997 году на опытно-промышленном производстве завода.



## НЕОБЫЧНАЯ ЛОТЕРЕЯ

Ее устроила для покупателей московская фирма "Ада инжиниринг". Фирма выбрала из компьютера данные о кулишских автомобилях и пригласила счастливых на финиш лотереи. Без приза не ушел никто. Кстоти, были и весьма недорогие подарки: два кожаных салона (фирма обязалась переделать стандартную обивку машины), два комплекта аудиопару, мпиротные амортизаторы, зеркала с электрообогревом и др.



"Ада инжиниринг" знаменита не только тем, что торгует автомобилями. Ее команда выиграла в 1995 году Кубок России по автоголам. А еще "Ада инжиниринг" является пинтоном автомобилей ВАЗ [ЗР, 1996, № 7]. За границы это широко распространено — небольшая фирма модернизирует машины для спортивных соревнований и помогает перенести некоторые конструктивные решения на серийные автомобили, которые покупают любители активного стиля вождения. Как видим, такая практика прижилась и на нашей почве.

## КАМАЗУ ЛИШНЕГО НЕ НАДО

Специалисты считают, что емкость внутреннего рынка крупнотоннажных грузовиков в ближайшие 10 лет не превысит 100 тысяч машин в год. Распоставля маюшности для выпуска 150 тысяч грузовиков в год, в 1995 году КамАЗ реализовал лишь 23 тысячи, в то время как "порт безубыточности" — около 25 тысяч. Исходя из этого, здесь разработана программа оптимизации и частичной консервации мощностей. Ее первый этап проходит в 1996 году. На заводах будет выведено из эксплуатации около 15% единиц оборудования и производственных площадей (около 500 тыс. м²). В частности, консервируется один из корпусов автомобильного завода, корпуса завода "Ремдизель" и термодинамической цех. Это даст экономии издержек в размере 88-120 млн. в год.

На втором этапе предстоит вывести из эксплуатации еще несколько объектов, причем экономия значительно превысит результаты первого этапа. Уже сегодня, по данным предприятия, КамАЗ удержал на 25% сократил расходы на потребление энергии и энергоносителей.

## МОТОРЫ — ДЕЛО ГОСУДАРСТВЕННОЕ

Проект АО "Заволжский моторный завод" (ЗМЗ), связанный с организацией массового производства двигателей семейства ЗМЗ-406 (см. ЗР, 1996, № 6), вошел в число победителей конкурса инвестиционных проектов, которые могут получить поддержку. По данным агентства "Интерфакс", проект должен получить в 1997-1998 гг. инвестиционный кредит в размере 20% от общей стоимости, составляющей \$92 млн. Отмечают, что, несмотря на значительную стоимость и довольно большой срок окупаемости (5 лет), проект прошел конкурс благодаря тому, что "создание производства автомобильных моторов мирового уровня является крайне важной задачей для российской промышленности".

Базовый двигатель ЗМЗ-406.10 (2,3 л, 150 л. с.) выпускают с 1995 года. К настоящему времени изготовлено около 3000 двигателей; в 1997 году планируется ввести мощности для ежегодного выпуска 75 тыс. моторов этого семейства, предназначенных для автомобилей АО "ТАЗ" и других российских автозаводов.

За семь месяцев 1996 года АО "ЗМЗ", на котором работает более 19 тыс. человек, выпустило 125 тыс. четырехцилиндровых бензиновых двигателей (101% к соответствующему периоду прошлого года), о 30 год рассчитывают увеличить их выпуск на 5% по сравнению с 1995-м.

Но доля завода приходится около 20% российского рынка автомобильных моторов. Главным потребителем продукции Заволжского моторного завода (более 50%) является АО "ТАЗ", которому принадлежит 7,2% уставного капитала АО "ЗМЗ".

## СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ПОЩЕЛУЯ

Столичные дорожники решили преподнести москвичам свой подарок. На Поклонной горе, куда после ЗАКа, на перед российских привозят свадебные караваны, недавно появилась своеобразная аллея. До места парковки (где отпугивают шансопное) движение машин регулируют "свадебные" разметки и знаки с обручальными кольцами.



Издав волгопикт более года назад, Однако нанесенная краской разметка не выдержала сеной московской зимы. В этом году дорожники буквально сотворили чудо: цветную разметку сделали из специального пластика и наклеили на асфальт. Весной ее будет достаточно поминь. Обещают, что такое покрытие прослужит минимум пять лет. Если, конечно, дождевые водостоки из числа сопровождающих машин не будут дилать куски на почву. Разумеется, ни в одном ГОСе разметка и табличка с обручальными кольцами под знаком не упоминаются. На приятно...

Мэрия Перми выделена из бюджета средства на приобретение для городского УВД и ГАИ шестнадцати "опелев". Машина-то, известное дело, неплохая, да вот стоит вадое дорожное "Жигулев". Видно, в Перми научились уже "брать" нарушителей не числом, а умением.

После девальвации лиры, итальянские машины стали заметно дешевле французских и потеснили их на местном рынке — скажем, фирма "Рено" потеряла около 10% своих покупателей в Египте.

"Тоната", "Ниссан", "Хонда" и другие японские производители автомобилей создали компьютерный союз для обмена информацией между исследовательскими подразделениями. Это позволит сократить срок разработки новых моделей до 18 месяцев.

По данным журнала "Ауто, мотор уна Шпорт", до 40% воздушных подушек безопасности для пассажиров сработало без необходимости.

Немецкая полиция предупреждает, что большинство платежных чеков и кредитных карточек, утраченных вадальцами, были украдены из автомобилей.

**КОМАСО**





## КЛАССИКА И СОВРЕМЕННОСТЬ

Репликами, воспроизводящие популярные модели прошлого, обычно строят небольшие фирмы, используя агрегаты современных автомобилей (см. ЗР, 1996, № 10). На сей раз такой гигант, как "Тойота", решил отметить 60-летие начала производства своих автомобильных репликаром "Toyota-Классик". Выше он довольно точно соответствует первой серийной "Toyota" модели "AA", но построен на "платформе" пикапа "Хай-Локс" и оснащен четырехцилиндровым двигателем (2 л, 97 л. с.). Немного, но ведь у "Тойоты-AA" было всего 65. Впрочем, водителю репликара не придется спешить: партия машин заказана для исторического парка развлечений в Нагасаки, где они будут перевозить посетителей, возвращая в атмосферу минувшей эпохи. Это касается водителя, его ощущения будут ближе к современным благодаря усилителю руля, электростеклоподъемникам и кондиционеру. "Карету прошлого" выпустят небольшой серией и будут также продавать в Японии. Цена — в пересчете около 100 тысяч немецких марок — сама по себе заставляет относиться к истории с уважением.

Клуб любителей "фораксагенсов", зарегистрированный прошлым летом в Москве, провел первые акции — совместные выставки и парады владельцев "жуков".

Московские дилеры "Рено" в начале октября провели показ легковых моделей фирмы под названием "Рено Шоу - 96". Как известно, в МИМС-96 фирма не участвовала. Придумана альтернативная выставка для узкого круга?

В России начались продажи автомобилей концерна SEAT. Эксклюзивными правами представительства обладает московская компания "Росника". Покупателям пока предлагают три модели: "Ивиса", "Кордоба" и "Толедо". Стоимость полностью растаможенных автомобилей в базовой комплектации составляет соответственно 16195, 17261 и 20753 долларов.

Ожидается, что к 2000 году ЕЭС примет закон о полной ответственности производителей автомобилей за их утилизацию в конце срока службы.

"Порше" рассматривает предложение фирмы "Мерседес" о выпуске под своим фирменным знаком новой спортивной модели. Производство планируют развернуть в США, штате Алабама.

## ФИЛЬТР МОЖНО ПОДОГРЕТЬ

Кто не знает: загустевшее от мороза масло затрудняет пуск двигателя, не давая "раскрутить" коленвал и затрудняя движение поршней; оно поступает в систему смазки — проходит большей частью в перепускной клапан фильтра, а не через фильтрующий элемент, т. е. п.

Чтобы снизить вязкость масла, один из отечественных заводов освоил производство изогретого, изогретого на фильтр. За шесть минут масло в нем нагревается до 60°C, при этом расход энергии — всего 1,5 А·ч (3% энергии средней батареи).

При включении стартера порция разогретого очищенного масла поступает к подшипникам коленвала и другим движущимся деталям, облегчая пуск.



так. 1. Фанис Фатихов, КамАЗ; 2. Леонид Ромашин, КамАЗ (оба — Набережные Челны); 3. Валерий Килев, "УралАЗ" (Иркутск).

Соревнования были организованы телевизионной программой "Авто-Питер" и Автоспортивными многопрофильным предприятием (АСМ) при поддержке администрации Ленинградской области и Санкт-Петербурга. В недалеком будущем здесь планируют провести соревнования подобного рода, но сделать их более специализированными и привлечь больше участников. Возможно, введут деление грузовиков по классам.

## МОТОР ОБРЕА "ПРОПИСКИ"

Но сначала был труд конструкторов, технологов, испытателей, ученых, теперь официальный документ. После испытаний на автополигоне НАМИ ижевской "Орбита" (ИЖ-2126) Уфимское моторостроительное производственное объединение получило сертификат соответствия на свой двигатель модели 3320. Аналогичный документ выдан и "Ижмашу".

Это означает, что уфимцы могут серийно выпускать и поставлять в Ижевск двухцилиндровый мотор. Там, опять-таки на конвейере, двигателям могут осинист ИЖ-2126 и отправить потребителям. Которые, в свою очередь, могут совершенно официально купить, зарегистрировать и эксплуатировать двухцилиндровую "Орбиту". Ее показатели: мощность — 73 кВт/99 л. с., разгон до "сотни" занимает 13 с, максимальная скорость — 165 км/ч, расход топлива при 90 км/ч — 6,7...7 л/100 км.

Дело за малым — туманное "могут" выпустить...могут купить" заменить ясным "уже собирают, устанавливают, продают". А пока "Орбита" еще слишком далека от потребителей.

И все-таки хорошо, что у "бездомного" до сих пор мотора 3320 появилось место жительства под чьим-то капотом...

## "ДАЛЬНОБОЙ"... НА ПЛОЩАДКЕ

В рамках выставки "Мир автомобиля-96" состоялось неординарное событие — представление — шоу-трак "Дальнобой-96". В состязании приняли участие единички грузовиков разных производителей. "Вольво", "Скания" и "Интерийш" вместе с КамАЗами, МАЗами, "Уралом" и ЗИЛом крутили "фигурку" и "меняли" на глазах изумленной публики. Большинство из собравшихся рывки не могли и представить, что эти громадские машины настолько маневренны. Большое оживление вызвало появление известного питерского гонимца М. Лыкова на настоящем спортивном МАЗе, который когда-то участвовал в кашевских гонках.

Призовые места распределялись "УралАЗ" (Иркутск).



## НЕ ТОЛЬКО ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



Известный изготовитель автомобильных компьютерных "Ай-Ти-Ти Автоматив" ("IT Automotive") выпустил компьютерный диск CD-ROM. "IT Automotive" — лидер по производству систем тормозов, ABS и стабилизации движения, поэтому диск содержит нечто вроде компьютерной игры, иллюстрирующей работу. Можно видеть вид дорожного покрытия — сухой или мокрый, ослепший, снег и т. п. и проследить поведение машины, например, с включенной и выключенной ABS.

На диске есть информация об истории фирмы и сегодняшних новинках, а кроме того, с его помощью можно выйти в Интернет и получить более подробную информацию у отраслевой автомобильной службы. CD-ROM предназначен для журналистов, работников автомобильной промышленности.

На фото: новинка, выпускаемая серийно, — алюминиевый суппорт дискового тормоза, который позволил снизить массу автомобиля BMW (5-й серии) на 5,6 кг.

## РАСПЛАТА — ДЕЛО... ПОСЛЕДНЕЕ

В Москве открыта первая заправочная станция одной из крупнейших нефтяных компаний мира — "Бритиш петролеум". Это ее совместный проект с "Мос-Дональдсом". На полутора гектарах "Би-Пи" разместила 10 заправочных колонок (40 "источников") для легкового транспорта, автоматическую мойку, магазин и две специальные, высокоскоростные колонки для грузовиков. (Для справки: колонки для легковых машин закачивают 40 л/мин, а для грузовых — 130. Причем последние обеспечивают одновременную заправку двух бочок, расположенных по разным бортам машины.) Рядом — вторая в Москве закусочная, построенная "Эм-Ди" специально для автомобилистов.

Строительство подобной АЗС в Европе обходится в три миллиона долларов. В России затраты больше, поскольку пришлось закупать практически все оборудование и заменять подземные коммуникации. Зачем нам такие дорогие заправки? Если отбросить банальное "как в Европе" и "пример для подражания", то значит, современные технологии и разработки по охране окружающей среды и контролю качества нефтепродуктов стали для нас необходимыми. Не забывайте, что московское правительство в скором будущем намерено осн

овослестить все столичные автомобили нейтрализаторами. В ближайшее время "Би-Пи" станет использовать специальные добавки, чтобы качество продаваемого бензина соответствовало принятому в Европе.

Обслуживать станцию будут 35 человек, не считая вооруженной охраны. Для наблюдения за территорией АЗС установлены видеокамеры. Однако все первичное оборудование передвезли для Москвы фактом: это первая АЗС, где платят после заправки.



Руководство ГАИ Москвы обязало все столичные отделения автотехинспекции повесить на самых видных местах автокосты. Они гласят: "Внимание! Если Вам что-либо известно о коррупции и влчтвочивности сотрудников Госавтоинспекции, просьба сообщить по телефону: Управление собственной безопасности МВД РФ 200-47-03, 200-26-17, 222-41-35, Управление собственной безопасности ГУВД Москвы 200-98-66, 200-85-48, 200-89-36, 200-84-72. Контрольно-пропускной отделе УГАИ ГУВД Москвы 923-78-92, 200-91-56, 200-82-85, 208-47-32".

В 12 областях России проводится эксперимент по инструментальному контролю технического состояния автотранспорта. Идея заменить привычный техосмотр принадлежит Минтрансу, Госстандарту и НИИАТУ. Пока в "экспериментальных" областях контроль проходит только государственным и специальным транспортом. Если будет достигнута договоренность с ГАИ РФ, то в скором времени на инструментальный контроль пригласят и частных.

Недавно все подразделение МВД Москвы получил телеграмму от министра внутренних дел РФ А. Куликова. В ней запрещается сотрудникам патрульно-постовой службы, вневедомственной охраны, муниципальной и краевой милиции осуществлять контроль за соблюдением водителями ПДД. Отныне только ГАИ имеет право сидеть за порядком на дорогах. Однако ограничения коснулись и ГАИ. Ей министр запретил проверять на постах и дорогах техническое состояние и содержание СО в отработавших газах автомобилей, успешно прошедших государственную техническую осмот

## ДЕАЕШЬ ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

АО "ГАЗ" совместно с нижегородской производственно-коммерческой фирмой "Алтекс" в ближайшее время создаст в Нижнем Новгороде инжиниринговую компанию. Оно станет своего рода научно-технологическим центром, который должен помочь таким предприятиям региона, как ОАО "ГАЗ", АО "Заволжский моторный завод" и АО "Павловский автобус", в проектировании и моделировании новых образцов техники на основе современных технологий.

В создании инжиниринговой компании примут участие несколько иностранных фирм, которые готовы внести в ее уставный фонд до \$3 млн. (ГАЗ оп-

ределяет размер своего вклада в ближайшее время). В частности, ведутся переговоры об участии в создании компании международно инжиниринговой фирмы "Прогноз Уотерхауз" — одной из дочерних структур одноименной аудиторской компании.

Фирма "Алтекс" и ГАЗ уже реализуют совместный проект по внедрению новейших компьютерных технологий "Рэпид прототипинг". Их применение сократит цикл изготовления новых образцов деталей и инструментов и позволит тиражировать изделия до уровня малых серий.

Техническое компьютерное моделирование используется также при разработке модификаций "Газели". В настоящее время с помощью этих же технологий "Алтекс" готовит некоторые детали интерьера для автомобиля "Волга" ГАЗ-3110.

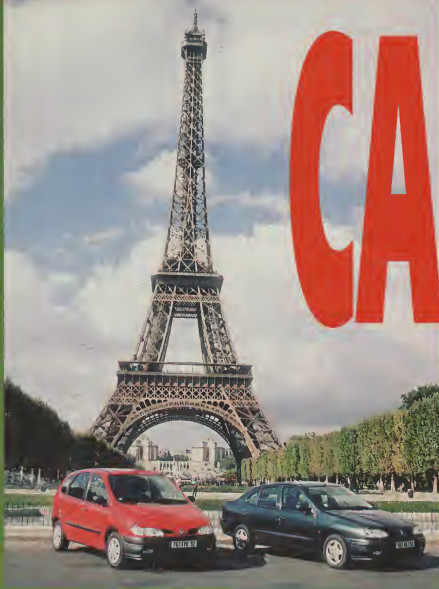
## "УНИВЕРСАЛ" РАБОТАЕТ С УАЗОМ

Ульяновская фирма "Универсал-2000" с 1994 года занимается тонингом автомобилей. Каких? Конечно же, УАЗов. Дело не ограничивается заменой бамперов и колес и установкой пластиковых накладок. Список предложений усовершенствований занимает две машинописные страницы — здесь и внутренняя отделка дверей, и покраска в любой цвет, и даже "умягчение рессор". Панель приборов от ГАЗ-31029 и "возовский" руль, велосипедные (или кожаные) чехлы на сиденья — рецепт, известный многим "умягчителям" ульяновских внедорожников. К счастью, здесь фирме не изменили вкус, и автомобиль смотрится довольно гармонично. Кстати, кроме внешнего вида, "Универсал" занимается и более серьезными работами — любителям быстрой езды установят двигатели 2,9 л (100-110 л. с.), а желающим сэкономить на топливе — дизель "Андория-4с90". В отличие от многих подобных фирм, "Универсал-2000" активно сотрудничает с АО "УАЗ".



**КОСЕО**

# САЛОН



*Когда мы снимали в Париже "Рено-Меган-Сеник" и "Меган-Классик" для этого номера (они на фото слева), вокруг мгновенно reagировали на новинки. Причем интересовались самые разные люди, включая дам пенсионного возраста: во второй автомобильной державе Европы покупателю пальцы в рот не клади! Что же говорить о журналистах, слетевшихся на "Мондьяль де л'отомобиль" — Парижский международный автосалон: под их напором, казалось, рухнут антресоли и лестницы на стендах — туда забирались, чтобы получить увидеть самые новые модели в момент презентации. Ожидания не были обмануты — новинков хватало, а свои впечатления о них я решил разделить на несколько "классов", пусть не вполне совпадающих с принятым делением.*

## НЕОЖИДАННЫЕ

Модели, отнесенные в эту группу, вызывают широкую гамму чувств — от восторга до недоумения, порой категоричного отрицания. Но именно их присутствие отличает крупный автосалон от большого магазина. Создатели концепт-каров (речь пойдет о них) действуют, как изююно выразился швей-

царский коллега, "в пространстве змючий и зрительных впечатлений, которое непрерывно сужается под давлением рационального начала". Наиболее сильные змючий вызвали, пожалуй, купе "Альфа-Ромео-Нувола" и седан "Крайслер-ЛНХ". При всей несхожести их объединяет стремление дизайнеров увидеть завтрашний день в зеркале прошлого — со-

единить высокие технологии XXI века с благородством линий и духом индивидуальности, отличававшим середину века двадцатого.

Создатели "Нуволы" (по-итальянски — облако) из центра стиля "Альфа-Ромео" отнюдь не витали в облаках. Изящный кузов собран на просторанственном силовом каркасе из

нашейших материалов, спроектированном с помощью компьютера. Такой каркас с двигателем, трансмиссией, узлами ходовой части образует унифицированное шасси, которое можно оснащать разнообразными кузовами индивидуального стиля — по вкусу заказчика. Задача упростится, поскольку шасси будет уже оомологировано, то есть испытано на соответствие основным требованиям безопасности. Такова идея, под которую "Альфа" пока не "подложила" даже конкретного мотора. Но красота "Облака" и впрямь немезная...

В отличие от "Альфа-Ромео", "Крайслер" указывает для "ЛНХ" и тип мотора (V6, 3,5 л, 24 клапана), и его мощность — 350 л. с. Вальжанный, длиной чуть не шесть метров (5,74 м), седан как бы дает понять, что у компоновки "форвард кэб" ("продвинутая вперед кабина"), характерной для нынешних "крайслеров", есть резервы. Наверное, есть, но европеец, выросший в тесноте улиц, это вряд ли оценит.

Прототипы "Пежо" — "Туарег" и "Асфальт" — отстоят еще дальше от требований рационального. Первый — двухместная машина для отдыха с гибридной силовой установкой. Электромотор (35,5 кВт) питается от

"Альфа-Ромео-Нувола": словно облако, легче на землю.



# РАСХОТЫ

пространство, сделать автомобиль как можно вместительнее, не увеличивая, а даже сокращая его длину по сравнению с обычными седанами и универсалами. Таковы мини-вэны (другое название — универсалы повышенной вместимости, УПВ). "Рено", осуществивший идею УПВ еще в 1984-м ("Эспас"), воплотил ее в машине малого класса — "Меган-Сеник". О преимуществах УПВ сказано много (см. ЗР, 1995, № 2). Здесь хочется подчеркнуть основное: машину удастся с равным успехом использовать в самых разных целях — как легковую, грузопассажирскую и даже как фургончик; при ежедневных поездках, в коммерческих целях или для семейного отдыха. "Рено" настолько уверен в достоинствах такой схемы (а они подтверждены устойчивым спросом на "Эспас"), что предложил "Сеник" (длина 4,15 м) в семействе "Меган" на место обычного универсала. Сдается, ход сделан сильный — и, как всегда, о "Эспасе", снова опережающий.

Конкуренты, несомненно, учуяли, куда ветер дует, однако FIAT сумел представить только прототип четырехметрового мини-вэна "Мультипла" (серийная модель появится через год-полтора). Название воскрешает в памяти очаровательный "вагончик" на шасси FIAT-600. Особенность нового "Мультипла" — шесть мест при двух рядах кресел. Чтобы разместить впереди троих, салон расширили за счет... толщины дверей: они практически освобождены от арматуры. Указывают, что в шестиместном варианте места для багажа вдвое больше, чем в обычном универсале.

Прототип мини-вэна малого класса "CU-X" показала и "Мазда": длина — 4,15 м, двигатель — 1,5 л, 100 л.с. Здесь ставка — на эффектную внешность, а также на современ-



"Крайслер-LHX": большие авто не умрут.

никель-металлогидридных батарей, которые при необходимости подзаряжает мотор-генератор. Сообщают, что "вездеход" способен взять 50-процентный подъем.

Другой, клиновидный "Асфальт" задуман как скоростной (до 200 км/ч) автомобиль с недорогим мотором "Пежо-106" и автоматической трансмиссией. Особенность машины — сильно сближенные задние колеса (колея 730 мм против 1535 у передних).

Но какие бы неожиданности ни встретились в технической характеристике, оба концепт-кара трудно воспринимать иначе, как магниты для публики. Впрочем, пару лет назад прототипом был и "Рено-Спидер" (так по-французски: привычнее, конечно, "спайдер"), а ныне — это серийная машина.

Жизнь показала, что и "Мерседес-Бенц" не склонен интриговать отвлеченными идеями: значит, не за горами автомобиль... без руля, как показанный в Париже "Мерседес-F200-Имажинейшн"? Увы, в официальном пресс-релизе фирмы о нем всего несколько строк, так что отложим разговор до лучших времен. Тем

более, что вокруг теснятся модели, чей объединяющий признак —

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

Здесь мы имеем в виду те машины, при создании которых ставилась цель — наиболее полно и рационально использовать внутреннее



"Пежо-Тулип": двухместные авто — слабость французов.

"Пежо-Туррег": электрический вездеход будущего.



MONDIAL DE  
L'AUTOMOBILE  
1-3 OCTOBRE 1996



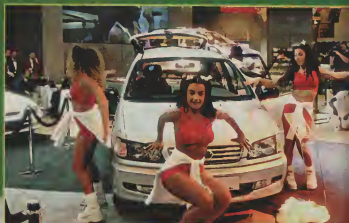


"ФИАТ-Мультипла": с запуском в серию стоит поспешить.

ные системы: для контроля за окружающей обстановкой (телевизионная), для предупреждения аварии (ультразвуковые датчики опасного сближения), навигационную (с речевой информацией) и другие.

А вот "Тойота" поспела с премьерой (в Европе) серийной модели "Пикник". Не исключая почти любые возможности применения машины, фирма подчеркивает, что мини-вэн с двухлитровым 128-сильным мотором незаменим для семейного отдыха. Шесть кресел размещены в три ряда: мини-вэн (длина 4,53 м) чуть короче универсала "Карина" и рассчитан на тех, для кого обычный универсал маловат (или некачествен), а "нормальный" восьмиместный мини-вэн дорог. Выходит, и здесь открылся новый класс.

Неожиданностью другого рода стал "Форд-Ка": маркетологи углядели (или выдумали?) еще одну нишу, говоря по-нашему, между "Таврией" и "Окой". "Ка" построен на платформе и агрегатах "Фиесты", у него такая же ба-



Где "Тойота" — там и "Пикник".

"Рено-Эспас": теперь ничто не напоминает о возрасте.



за (2,45 м), четыре места, но кузов на 170 мм короче. Подчеркнуто городской по габариту, "Ка" не должен осрамить хозяина и на шоссе. В серию его запускают с одним "фиестовским" мотором (1,3 л, 50 или 60 л. с.) и при успехе рассчитывают делать в Валенсии (Испания) до 200 тысяч в год. Считают, что авангардный, "с чертовщинкой" образ пройдет на-ура.



la passion nous anime

Два из четырех вариантов "Ситроена-Берлинго": универсал "Мультиспас" и концепт "Купе де пляж".





Но не сенсацией единой жив автомобиль — были замечены и оценены по достоинству модели вполне

#### ТРАДИЦИОННЫЕ

Часть из них ("Рено-Шафран", "Форд-Мондео") представляли собой просто модернизацию. Другие — таких было немало — появились в развитии недавно освоенных семейств. В их ряду седаны "Рено-Меган-Классик" и "FIAT-Мареа", универсалы "Пежо-406-брик" и "FIAT-Мареа-Уикенд". В числе кзы-

Так выглядят "средние" пассажиры "Пежо-406-брик".

"FIAT-Мареа-Уикенд": красота — вполне "универсальное" качество.



"Ниссан-Примера": машина растет, репутация крепнет.



рей FIATa — широкий выбор двигателей: четыре бензиновых (от 1,4 до 2 л) и три турбодизеля (1,9 л — 75 и 100 л. с.; 2,4 л — 124 л. с.). Внимание к дизелям оправдано: в 1995 году их предпочли 21,5% покупателей во всей Европе, а во Франции — целых 46,3%!

Закономерно, что турбодизель появился и в новом поколении "Ниссана-Примера" — модели с четкой европейской ориентацией, выпускаемой в Сандерленде (Англия). "Примеру" обновили основательно: удлинили базу, прибавили длину салона и общую — на 35 мм, на 20% увеличили жесткость кузова на кручение, при-

менили новую заднюю подвеску (как у "Алмеры" и "Максимы").

Но самыми заметными премьерами в среднем классе стали, пожалуй, "Фольксваген-Пассат" и "Шкода-Октавия" (читайте о ней на стр. 28). "Пассат" заслуживает здесь хотя бы аннотации: полностью новое семейство, в котором многое применено впервые, отличается выдающимися качествами, словно споря с термином "средний класс". Впервые на "Фольксвагене" стоят моторы с пятью клапанами на цилиндр, впервые — V-образный пятицилиндровый мотор (2,3 л, также 150 л. с.). Еще — пятиступенчатая автоматическая коробка передач, дополнительные боковые подушки безопасности. В рамках конкурса новый "Пассат" стал основой для будущего "Ауди А6" — то есть ушел в более высокий "подкласс", чем предшественник. Теперь он — конкурент БМВ 5-й серии или "Мерседесе" Е-класса. Впечатляет коэффициент аэродинамического сопротивления ( $C_x = 0,27$ ), но еще больше — 11-летняя гарантия от ржавления кузова. Как видите, "средний" — отнюдь не синоним слова "заурядный". Но еще сильнее действует на воображение словечко

#### ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ

Говоря о машинах этой группы, в последнее время нередко подчеркивают, что они стали практичнее (более вместительные багажники, жесткие крыши у родстеров, системы безопасности и т. п.). Но все это — практически серебряного ножа в сравнении со стальным: главное — дух исключительности.

"Фольксваген-Пассат": впервые в мире с V-образной "пятеркой".



MONDIAL DE L'AUTOMOBILE  
3-13 OCTOBRE 1996



"Форд-Ка": давно ли ходил в прототипах...

"Феррари", чьи коммерческие успехи ныне заметнее спортивных, ошеломил дивным "550-Маранелло" с 12-цилиндровым 485-сильным мотором — "то самое" сочетание традиций прошлого с сегодняшними возможностями. "Порше" обнародовал, наконец, серийный "Бокстер" (ЗР, 1996, № 7), которому явно

Нет, мощность не выходит из моды, а миры эксклюзивной и массовой продукции сопрягаются теснее, чем кажется на первый взгляд. Но что отрадней — утвердился мода на автомобили

## КРАСИВЫЕ

Парижский "Мондьяль де л'отомобиль" для многих фирм — века между поколениями моделей. Здесь стало еще очевиднее, как угловато-жесткие формы сменяются все более плавными, прихотливыми и выразительными: сравните "Рено-19" и "Меган", "ФИАТ-Темпра" и "Браво-Брава/Мареа", прошлые и новые "Лянча-Игрек", "Рено-Эспас"... Красота востребована в сегодняшнем стрессовом мире, где пространство и время сжимаются все сильнее, где унифицируются законы и языки, еда и привычки. Таков, если отвлечься от техники, намаловажный итог Парижского автомобильного.

Владимир АРКУША  
Фото Сергея Иванова  
и фирм-производителей



"Пежо-406-купе" ни одной аншейной деталью не повторяет седан...

Чтобы не утратить его, к традиции делать купе вернулись фирмы "Пежо" (как всегда, с помощью ателье "Пининфарина") и "Вольво" (о его купе "С70" мы расскажем в одном из ближайших номеров). ФИАТ рассчитывает поднять престиж своего "Купе", оснастив его новыми моторами. Пятицилиндровый "турбо" (2 л, 20 клапанов, 220 л. с.) сделал эту модель самой быстрой среди серийных ФИАТов — 250 км/ч!

"Хонда" устроила мировую премьеру купе "Прелюд" пятого (!) поколения, особо подчеркнув, что завод "Хайма", где его делают, авторитетная ассоциация "Джей-Ди-Пауз" в США признала лучшим по качеству изделий. Но такая характеристика важна как раз для изготовителя массовой продукции, каковым является "Хонда". А в мире исключительного куда выше ценят другие марки — они у всех на слуху.

назначено открыть новую эпоху в истории фирмы. БМВ развил тему родстера "З3", оснастив его 2,8-литровой "шестеркой" и 320-сильным мотором серии М в духе запросов Джеймса Бонда. (Кстати, его славным автомобильным похождениям в Париже была отведена специальная экспозиция.)



Зеркало отразило успехи "Рено" в создании гоночных моторов для "Вильямса" и "Бетттона".



"Хонда-SSM": спортивный — значит красный.



MONDIAL DE L'AUTOMOBILE  
3-13 OCTOBRE 1996

Создание совместных автосборочных предприятий в странах бывшего "соцлагеря" – тема, витающая в воздухе. Сегодня мы рассказываем о двух проектах, при всем сходстве так непохожих один на другой.



## НА БАЛТИКЕ

Никуда от этого не денешься: национальная черта. Вы только вспомните народные сказки! Все сплошь "по шучьему веленью, по моему хотенью" или "не печалься, утру вечера мудренее". Утром проснуться, а дворец уже готовый стоит, и мост наведен, по нему, хрустальному, самобеглая коляска тараксит. Да, страстное ожидание чуда у нас в крови. Не вышло со светлым коммунистическим будущим, должно получиться с не менее светлым капиталистическим. Главное только, чтобы сразу и чтобы коляска по хрустальному мосту...

Поэтому и ждем, что придет к нам какой-нибудь автомобильный магнат, построит свой гигантский завод, и глядь – уже сотни тысяч современных, великодушных машин колесят по просторам нашей Отчизны. Поэтому и готовы поверить сразу, безоговорочно в любой проект, прожект или, который рожден совместно с иностранцами. А стоит делу застояться, стоит появиться трудностям – разочаровываемся моментально.

Сообщение о том, что в Калининграде осуществляется программа создания автомобильного производства совместно с "Киа моторс групп", вызвало двойственное чувство. Надежду на то, что чудо все-таки свершится, и – недоверие: ведь сколько раз уже ничего не выходило! Сведения о проекте в печати были самые разноречивые, и чтобы составить о нем более ясное представление, пришлось ехать на Балтику, к месту предполагаемого события, изучать обстановку.

Ну, как там в Кенигсберге? Будет завод? – этот вопрос, по возвращении в Москву, задавали все. Но ответить на него однозначно, как это ни удивительно, оказалось

сложно. И не из-за того, что не удалось ничего узнать: все, кто встречался со мной в Калининграде, с готовностью рассказывали, что знали. Просто сама информация была двойственной: в проекте – одно, в реальности... Наверное, и говорить о программе создания автопроизводства нужно так же: что – в теории и что – на практике.

А на бумаге проект выглядит очень красиво. 30 июля нынешнего года глава администрации области Ю. Маточкин, председатель совета директоров корпорации "Киа моторс групп" Ким Сан Хон и председатель совета директоров Международного фонда инвестиций и приватизации ("Интерприватизация") В. Щербаков подписали Соглашение о сотрудничестве в развитии промышленного производства в особой экономической зоне Калининградской области РФ. Документ предусматривает организацию автомобильного производства мощностью не менее 50 тысяч машин в год. Через три года от простой сборки предполагается перейти к производству 45% комплектующих, а еще через два – добавит 20%. На начальной стадии в программу будет инвестировано около 250 миллионов долларов, потом эта цифра увеличится аж до миллиарда!

В общем, планов громадье. А почему бы и нет? Для строительства совместного автозавода Калининградская область – лучшее место: особая экономическая зона! Нет таможенных пошлин на ввоз и вывоз товаров. Если же ввезены комплектующие (беспошлинно), из которых здесь собран автомобиль, то в России его растаможивать тоже не придется. Да и оборудование для завода можно закупить без таможенных платежей. То есть, по сути дела, условия для создания автомобильного производства не хуже, чем,

к примеру, в Узбекистане (ЗР, 1996, № 1, 10). Благоприятный инвестиционный климат, налоговые и таможенные льготы, дешевая рабочая сила, остановившиеся предприятия, где можно занять пустующие площади. Одно из них – "Буммаш", в советские времена выпускавший, как считалось, оборудование для бумажной промышленности, а на деле – что-то "сверхсекретноевоенное". Здесь, когда производство остановилось, освободился новый корпус площадью 10 тыс. м<sup>2</sup>. Его-то и было решено отдать под автомобильный проект. Другая площадка будущей авто сборки – на судостроительном заводе "Янтарь". Тут корпус размером побольше раза в три.

В Гродно уже закуплен сборочный конвейер, в свое время смонтированный там фирмой "Ниссан". Он будет переправлен в Калининград, при участии специалистов "Киа моторс" установлен, отлажен, дополнен всем необходимым – и сборка начнется. Уже в нынешнем году первые "Киа-Балтика" (какие именно модели, еще окончательно не решено, но предполагается, что это будут "Сефия", "Прайд" и "Спортидж") должны поступить на рынок.

"Киа моторс" предоставляет комплектующие в виде товарного кредита на полгода. Корейцы передают калининградцам лицензии на сборку, право на использование названий и будут собственноручно контролировать качество.

Впечатляет, не правда ли? Но это прочтено в бумагах и услышано от организаторов дела. А вот что увидено.

Цех "Буммаша" – легкой конструкции здание, где установлены восемь подъемников и мойка для машин. Если тут что-то и можно собирать, то поштучно и по мелочи: зеркала прикрутить, сайки подтянуть...

На заводе "Янтарь" корпус построен еще немцами: они тут то ли паровозы делали, то ли подводные лодки. Тогда речь о конвейере не шла, и здание для него тоже не приспособили. Едва демонтировали оборудование наших судостроителей, кирпичные перекрытия внутри помещения не убрали, конструкцию здания не укрепили, не приспособили под конвейерную линию – вот в таком виде сегодня площадка "Киа-Балтика" № 2. Работы еще – непочатый край. Чтобы она была сделана, нужны деньги.

2 мая президент Б. Ельцин подписал Указ № 641 о предоставлении налогового кредита (120 миллиардов рублей) для калининградского проекта. 26 миллиардов уже было освоено, когда хозяин своего слова взял его обратно: 18 августа указ президента самим же президентом отменен.





"Киа-Прайд": возможно, с нее начнется сборка машин в Калининграде. Другие "кандидаты" — "Сефия" (фото на стр. 19), внедорожник "Спортидж" и микроавтобус "Беста".



В. Щербаков, возглавляющий "Интерприватизацию", правда, поспешил уверить: это ни на что не повлияет, финансирование программы будет продолжено из других источников. Во всяком случае, сборочная линия уже куплена и скоро прибывает в Калининград.

Назвали, хотя и неофициально, цену купленного оборудования: 70 миллионов долларов. Если цифра достоверна, можно говорить только о сборке из ввозимых комплектующих.

Ответы на главные вопросы: кому будет принадлежать предприятие, кто его собственник, кто дает гарантии под кредиты — еще больше насторожили. Завод — чисто российский (80% — "Интерприватизации", 20% — Калининградской области), участие "Киа моторс" — только предоставлением товарного кредита.

Что касается гарантий, они тоже неясны. Вроде бы при заключении исторического Соглашения присутствовал г-н Черномырдин, а Ельцин прислал приветственную телеграмму. Но подписей ни того, ни другого на документах нет! Не участвует государство в проекте ни с финансовой стороны, ни как собственник. Проще говоря, программа "Киа-Балтика" — сугубо частное дело. Партнеры — областное начальство, инвестиционный фонд и корейская автомобильная фирма.

Ничего дурного здесь нет — во всем мире автомобильные компании принадлежат "частникам". Но беда в том, что в нашей стране частников традиционно не любят. Могут

вдруг вдарить по ним каким-нибудь неожиданным законом, а могут и отменить действующий, из-за чего весь бизнес полетит вверх тормашками. Поэтому неучастие государства прямым образом в проекте "Киа-Балтика" настораживает.

И если, насторожившись, сопоставить увиденное и — не услышанное, а известное из опыта, можно предположить: большой программы, со строительством современных автомобильных предприятий, с производством комплектующих, в Калининграде нет. А есть вполне объяснимое желание использовать условия особой экономической зоны для того, чтобы продавать у нас иностранные автомобили, на законных основаниях обходя таможенные преграды. Получать из-за границы практически готовые машины, вкладывать в них немного собственного труда и под маркой "Сделано в Калининградской области" отправлять на российский рынок.

— Я верю, что мы построим настоящий завод, — твердо сказал один из руководителей проекта, стоя в неподготовленном, с разбитыми стеклами и замусоренном корпусе завода "Янтарь". Это прозвучало, как известно: "Я знаю, город будет, я знаю, саду честь". И так хотелось разделить эту веру! А вдруг, действительно, найдутся инвесторы и вложат в нашу малахольную экономику — без всяких гарантий, без условий владения собственностью — миллиарды долларов? А вдруг, действительно, за 70 миллионов долларов нам продали классный, современный завод (говорят, узбекский "Дэу" стоил около миллиарда)? А вдруг хрустальный мост возникнет перед выросшим за одну только ночь дворцом...

Хотя почему или все — или ничего? Даже если сегодня "Киа-Балтика" начинается с простой досборки, с восьми подъемников, с использования закона об особой экономической зоне (не отменили бы, а то у нас бывает). Это — новые рабочие места, это тысячи хороших машин по невысокой цене, это прибыли, которые можно инвестировать в развитие автомобильного производства, это, наконец, деньги для реанимирования погибавшей, нищей, но трудолюбивой самой западной области России.

И если балтийско-корейская программа пойдет по этому пути, рано или поздно мечта о "светлом будущем" свершится...

Елена ВАРШАВСКАЯ



Из "громады планов" сотрудничества бывших союзных республик с иностранными компаниями осуществлен только проект "Дэу" в Узбекистане. В такой обстановке информацию из Белоруссии о строительстве завода по сборке фордовских автомобилей влору отнести к разряду "мыльных пузырей". На деле все несколько иначе.

Самое главное — в рамках рекламной стратегической программы "Форд-2000" американцы решились рискнуть 10–15 миллионами долларов. Имея возможность выбрать российские АО "Москвич", ГАЗ, "Ижмаш", НПО "Энергия", инвестор предпочел Белоруссию. Почему? Очевидно, белорусское правительство искало возможность создать нечто, способное в кратчайшие сроки poprawить экономическое положение. Редкий для нас случай, когда интересы руководителей республики и заморской корпорации совпали. Переговоры велись с июля 1994 года и завершились в декабре 1995-го подписанием рамочного соглашения. "Форду" были предоставлены правительственные гарантии, льготы (например, завод на пять лет освобожден от уплаты налога на прибыль) и "зеленый свет" со стороны таможи.

Специалисты "Форда" не один год проводили маркетинговые исследования. Белоруссия привлекла не только правительством и дешевой рабочей силой. Выход на рынок России (теперь по межгосударственному соглашению, беспроцентный) — крупный козырь в этой игре. Процентом 80 машин планируется продавать у нас. В то же время никто не исключает, что Россия может "вдруг" снова закрыть границу. Однако и в этом случае американцы в накладе не останутся. Те пять тысяч машин, которые должен ежегодно выпускать завод, найдут себе применение и в Белоруссии. На худой конец, можно повернуть на 180 градусов и усилить свое присутствие на рын-



# РД" МЕЖДУ КЕЛЬНОМ И МОСКВОЙ



В этом корпусе из стандартных панелей через полгода планируют собрать первые "Форды".



ках бывших соцстран — автомобилями или комплектующими. Троянских коней и "Форда" целых два: легковой "Эскорт" и микроавтобус "Транзит". У последнего лучшие шансы, поскольку нишу малотоннажного грузового, пассажирского и спецтранспорта (скорая помощь, милиция...) в СНГ только начали заполнять. Отсюда и требования к проекту завода с двумя нитками конвейера. В любой момент рабочие должны "перестроиться" на ту продукцию, на которую в данный момент выше спрос.

В марте 1996 года постановлением правительства РБ было создано СП "Форд-Юнион". За десять дней до этого знаменательного события указом президента РБ был разрешен спор в пользу СП с минским тракторным заводом. Дело в том, что фордовские специалисты, рассмотрев около тридцати предложений, выбрали для будущего завода недостроенные цеха МТЗ в поселке Обчак под Минском. "Трактористы", с 1987 года питавшие надежды на финансирование полигона и бронешной стройки (занимающая территория в 50 гектаров), были вынуждены отступить. Недоброжелатели обосновывают выбор площадки соображениями конкуренции. МТЗ собирался делать и испытывать в Обчаке тракторы мощностью 120–210 л. с. А "Форд", у которого есть подобные заводы в Европе (плюс проект на владимирском тракторном), не желает иметь конкурента на рынках Восточной Европы и "третьего мира". Эта версия кажется правдоподобной, если учесть мнение вице-премьера РБ г-на Кокорева о том, что Обчак

не лучшее место для фордовского завода. Тем не менее — чего хочет инвестор...

У "Форда" контрольный пакет акций — 51%. Есть еще два соучредителя СП: правительство — 26% и белорусско-английское предприятие "Лада ОМС" — 23%. (О последнем известно немного. Образованная в 1990 году, "Лада ОМС" занималась торговлей поддержанными и новыми автомобилями. С декабря 1991 года — официальный дилер корпорации "Форд" в РБ.) Нынешняя обстановка в республике (характерная национализацией предприятий и банков, запрещением неугодных изданий и радиостанций, усилением вооруженных формирований, "битвами за урожай" и более чем настороженным отношением к частной собственности) имеет и некоторые благоприятные для будущего завода особенности. Правительство очень четко подразделяет местных коммерсантов на "своих" и остальных. Об участии большинства последних говорить не будем, а вот первые... Одним словом, у недавно созданного СП есть шансы к намеченному сроку — март 1997 года — выпустить первый автомобиль. Ведь главное — деньги. А соучредители исправно вносят свои доли. По словам исполнительного директора "Лады ОМС" Дмитрия Шелега, сорвать намеченные планы могут разве только погода и строители.

Строительство начали еще до того, как была утверждена вся документация. Приехавшие в начале сентября представители "Форда": директор завода — голландец из Новой Зеландии, его "технический" зам — англичанин и не-

мец — финансист на месте подписывают бумагу. Из Финляндии прибыли стены новых корпусов, и пока разбирались с тамонами (почему-то "не знавший", что стройматериалы для завода не облагаются налогом), старые здания были в считанные дни разобраны. Рабочие за два доллара в час творят чудеса. Они знают, что в компьютерной базе данных собраны тысячи заявок от желающих работать на заводе.

Первые партии сборочных комплектов ("Эскорт" из Германии, "Транзит" из Бельгии) уже оплачены и готовы к отправке. "Форд" надеется, что отверточная сборка на этом закончится: слишком неэффективно выпускать машины из импортных деталей, да и цена их высока — "Эскорт" будет стоить 12 тысяч долларов, "Транзит" — 16. Снизить цену (следовательно, увеличить продажу) можно, только наладив производство комплектующих в Белоруссии. В дальнейшем это позволит легко переходить на выпуск более современных моделей. Специалисты "Форда", тщательно исследовав местный потенциал, отобрали пока 17 предприятий. Получили заказы на изготовление комплектующих борисовский завод пластмассовых изделий, БелАЗ, БелОМО, брестский электротракторный завод и другие предприятия. С помощью компаний "Континенталь" и "Тудыр" "Форд" планирует модернизировать производство на "Белшине", а столь же знаменитую BASF привлечь для выпуска автомобильных красок. И это только начало. Белорусские проектные институты разрабатывают документацию на строительство цехов для сварки и окраски кузовов. Продолжается конкурс предприятий для производства глушителей, стекла, колес, всевозможных прокладок и уплотнений. Что будет дальше, пока спрогнозировать трудно. Поживем — увидим. Но уже подмечают: если проект заработает, он даст три тысячи новых рабочих мест! По словам представителей "Лады ОМС", в случае успеха первого этапа "Форд" готов увеличить вложения не только в расширение завода, но и в сопутствующие производства...

Американцы, помня недоброкачественную сборку машин на турецком предприятии, надеются, что "высокий производственный потенциал" белорусов избавит их от отговорок: "Для нас и такой сойдет!". Тем не менее контролировали рабочих и продукцию обещают строго. По фордовской схеме надзорные функции (за нижеследующими) обязаны выполнять все руководители: от верхушки корпорации до цехового мастера. Возглавлять завод будут десетк иностранцев, а среднее звено — местные кадры, прошедшие конкурс и обучение в польском филиале "Форда". Замечу, что от услуг российских спецов никто отказываться не собирается. Ведь в планах "Форда" Россия остается недостижимой (непостижимой), но весьма желанной. Сперва специалисты, затем размещение заказов, а потом, глядишь, и "свечной заводик в Самаре" откроют...

Дмитрий ЖЕРНОВ  
Фото автора

# "МИР АВТОМОБИЛЕЙ-96"

4-8 сентября в Санкт-Петербурге прошел автосалон "Мир автомобиля-96", посвященный 100-летию отечественного автомобилестроения.



Сразу же после открытия в среде журналистов появились два лагеря. Одни уже приготовили изрядное количество яда и желчи для того, чтобы развить ими чернила, другие предпочли елей — дело обычное. Попробуем объективно оценить событие. Для Санкт-Петербурга автосалон такого рода первый в истории города — зарегистрирован аж в самой Международной ассоциации производителей автомобилей (OICA), что ставит его в ряд с такими известными выставками, как Женевская, парижская, франкфуртская... Организаторам — ОАО "АСМ-Холдинг", ITE (Лондон) и "Ортикон" (С.-Петербург) пришлось постараться изо всех сил. "Автобанк" сумел вовремя и в нужном объеме организовать финансовую поддержку. Усилия даром не пропади: удалось заинтересовать в участии более ста экспонентов из 15 стран. Для экспозиции были отведены огромные площади спортивно-концертного комплекса "Петербургский". Многие интересные события, приуроченные к салону, — гонки "Профи-Клуб 96" (организатор — RRT, Санкт-Петербург), детские соревнования на автомобилях фирмы "Юникар" и трак-шоу "Дальней-96", непосредственно связанные с празднованием 100-летия первого российского автомобиля, — начались и завершались у главного входа на выставку.

Организаторы и участники салона постарались создать ощущение праздника — и это им удалось.

Как и полагается настоящему автосалону, здесь, помимо автомобилей, были представлены аксессуары и комплектующие, другая "всячина", необходимая автомобилистам.

Тех, кто ждал новинок, которые принято обсуждать после подобного события, — концепт-каров и самых новых моделей будущего

года, постигло разочарование. Многие производители "похитрили" московскую экспозицию, что была на Красной Пресне, да и откуда часть экспонатов не доехала до Питера. К примеру, куда-то пропал "Соболь", который произвел должное впечатление на посетителях МИМС-96.

От выставки к выставке в России многим не дает покоя, что большинство фирм представлены дилерами, а не самими "фирмачами". Для лобовых может быть интересен тот факт, что участие "иностранца" в выставке обойдется ему почти в три раза дороже, чем россиянину. По-видимому, это (и не только это) заставляет предприимчивых и умеющих считать копейку (пенни, фенниг и т. д.) капиталистов не только обзаводиться представительствами, но и обзаводиться дилерами.

Отдадим должное представителям корейской автомобильной промышленности на территории России, которые активно продвигают свою продукцию на наш рынок. В Петербургском автосалоне большая часть экспозиции оказалась занята продукцией фирм "Киа" и "Дэу".



Санкт-Петербург не относится к центрам автомобильной промышленности; наверное, поэтому "неформальные" производители автомобилей здесь популярны, как нигде.

На стенде фирмы "Лаура", совместном с латвийской фирмой "Балтийский джип", были новые модификации полноприводных вседоходчиков BD-1322 4x4 (они созданы на базе разработки дизайн-центра "Стиль" середины восьмидесятых), злитный автомобиль "Спартан-2", а также варианты уже известной "Лауры" 3-й серии.

Ассоциация "Защита" и фирма "Кайман"



показали свой вариант машины для бездорожья, "Черного крокодила", который удивил зрителей не только внешностью, но и тем, что сумел взобраться по метровым ступеням на пандус павильона. (О фирме и машине мы напомним рассказать подробнее.)

Немало было вариаций на тему "Ока". У посетителей салона создалось впечатление, что "Ока" пытается стать отечественным "Жуком", или "Де-Шо" от "Ситроена". Была "Ока" и с агрегатами от "Ровер" фирмы "Артура", и с электрическим приводом, и с полной "петрушкой" салона. Всего одновременно экспонировались от шести до семи автомобильчиков (время от времени одни подъезжали, другие уезжали) разных цветов и в различных обличьях. Видимо, фирмы, пытающиеся заниматься в России тонингом, не имея постоянного покупателя, не рискуют тратить деньги на более дорогие автомобили.

Большой интерес вызвала экспозиция ВАЗа. Особенной популярностью пользовались ранее не выданные в Петербурге "Эльф" ВАЗ-1152, "Гном" и, опять же, "Ока" на электрической тяге.

Санкт-петербургский клуб "Самоход" представил свою коллекцию старинных автомобилей. Были здесь и грузовики, и лимузины, и да-

ставлены в салоне. Впрочем, это касается и легковых автомобилей. Некоторые фирмы, как, например, "Мерседес", похоже, не видят необходимости тратить на выставки и считают, что их популярности и авторитета достаточно для того, чтобы о них знали и их любили. Правы они или нет, не нам судить, однако посетители ждали как раз тех автомобилей, которые они могут увидеть только мельком на дороге или на экране телевизора. Что касается юной же-



1. "Кайман" на лестнице успеха.
2. "Лаура", как всегда, воспевавшая экзотику.
3. "Эльф" прекрасно смотрелся бы на здешних курортах.
4. Автомобиль для пожарных и МЧС на шасси "Вольво-FL6"
5. "Оку" с четырехцилиндровым двигателем "Ровер" фирма "Артура" предлагает за \$6000.

же инвалидная мотоколяска. Зрители восхищались стариной, но одновременно горчались состоянием многих раритетов. Машины трудно сохранять, не имея больших средств, а сегодня, когда "Самоход" остался без поддержки БОА (бывшего ВДОАМа), зарплаты членов клуба явно недостаточно на реставрацию.

Грузовики — в подавляющем большинстве отечественных марок (если белорусские отнести к последним). ЗИЛ, ГАЗ, МАЗ и ВОЛГ показали в Питере почти то же, что и в Москве. "Вольво", ДАФ и ЛИАЗ оказались единственными из зарубежных производителей грузовых автохитов. Ни "Скания", ни "Мерседес", ни "Рено", ни другие "монстры" не были пред-

ного возраста, но лишь зоркие глаза стэндистов спасли многие экспонаты от развинчивания, растаскивания и "полной утилизации".

Чешская фирма "Кароса" приняла активное участие в выставке. Налаженные деловые отношения с городскими властями, опыт эксплуатации ее автобусов в городе, давший положительные отзывы, высокое качество продукции и низкие цены позволяют ей надеяться на долгосрочное сотрудничество с городскими службами. Особенно это актуально сегодня, когда старый парк автобусов требует немедленной замены.

Многие зарубежные фирмы, производящие аксессуары и запасные части, делая

упор на качество, активно предлагают свою продукцию в Питере. Предприниматели из Финляндии, Эстонии, Германии и даже с американского континента хотят получить долю российского рынка на северо-западе. Многие из них предлагают уникальные станки, масла, а также услуги.

Организаторы салона провели опрос среди журналистов, аккредитованных на выставке. В результате, самым лучшим легковым автомобилем был признан ВАЗ-21106, прозванный "желтая акула", среди грузовиков достойно "снискала лавры" ДАФ-95, лучшей экспозицией стал стенд "Дзу". За вклад в создание цивилизованного рынка в городе особо был отмечен "Аксель-моторс", официальный дилер "Вольво" в Санкт-Петербурге.

За последние четыре года, с тех самых пор, как в Санкт-Петербурге стала возрождаться традиция автомобильных салонов, "Мир автомобиля-96" — "самый-самый". Самый большой по представительству, самый праздничный по проведению и самый удачный. Есть, конечно, огрехи. Но не будем строги и отнесем все недостатки к болезням роста; без них пока, к великому сожалению, не обойтись. Главное, чтобы из всех недочетов были сделаны выводы. Что касается отсутствия крупных зарубежных производителей и новых моделей, это разговор особый и вникать здесь только организаторам нельзя. Пока уровень жизни в России не будет соответствовать средневропейскому, трудно привлечь в Санкт-Петербург (что греха таить, город небогатый) производителей, на чьи автомобили обычный петербуржец не сможет затратить за всю жизнь, даже если не будет есть, пить и одеваться.

Сегодня порой муссируется вопрос о том, нужны ли вообще автомобильные салоны: не пир ли это во время чумы? Для сомневающихся есть один совет — посмотрите сами, сколько людей и с каким настроением приходит лишь для того, чтобы просто узнать, что нового в автомобильном мире.

Игорь ЛАГУТИН  
Фото автора



# "САМЫЙ НОВЫЙ" "МЕРСЕДЕС"



**V-класс в русской транскрипции "фау-класс" – последняя пассажирская модель "Мерседес-Бенц". Одновременно – первый в истории фирмы универсал повышенной вместимости (УПВ), первый ее переднеприводный пассажирский автомобиль, и впервые его выпускают за пределами Германии. Три варианта оборудования кузова, три двигателя (один – турбодизель) и в перспективе – четвертый, пневмоподвеска задней оси, просторный семиместный салон и многое другое, о чем рассказано ниже, – вот что такое семейный автомобиль "по-мерседесовски".**

"Мерседес" предлагает лучший автомобиль любой категории" – Хельмут Вернер, председатель правления концерна "Мерседес-Бенц" (ЗР, 1996, № 5). Оставим определение "лучший" на проверку многочисленным клиентам концерна, а вот с "любимым" вряд ли кто поспорит. "Мерседес" – это не только легковые классы С, Е, S, М, А, V (герой моего рассказа), но и представители коммерческого, то бишь грузового, направления: "Актрос", "Спринтер", "Унимог", "Вито"... Последний я и возьму в качестве отправной точки.

На "Вито" мне удалось поехать и в Москве, когда готовили статью "Вито из города Виторио" (ЗР, 1996, № 9) и, что интересно, буквально за час до нового знакомства с V-классом. Тем любопытнее было сравнить эти два автомобиля с одинаковыми, по сути, кузовами, некоторыми двигателями, трансмиссией и общей родиной – сборочным заводом в Испании. Так что, едучи в грузопассажирском варианте "Вито-комби", я размышлял, что, наверное, V-класс побогаче – уж там "железа" в салоне нет и, сидя внутри, окраски кузова не узнаешь.

## **Внутри больше ...**

... отличный от грузового собрата, чем снарижи, это раз;

... и вообще, по заявлению фирмы, из машин такого класса мини-вэн "Мерседес" самый просторный, это два. Но обо всем по порядку. По кузову V-класс – это не одна машина (что, согласится, было бы неприлично мало для "Мерседеса"), а целый тип, каждая из которых по оснащению и стилистике нацелена

на свою группу потребителей. Внешне они почти одинаковы, да и от "Вито" отличаются лишь бамперами в цвет кузова.

Базовая модель "Тренд" (Trend) наиболее универсальна и, пожалуй, утилитарна. Хотя даже ее простой не назовешь – этому определению лучше отвечает "Вито". А здесь – приятная тканевая обивка сидений, ковер, пластик на боковинах, пепельницы, подстаканники... Самая, на мой взгляд, незаметная деталь в "Вито" – грубоватый шар в основании "джойстика", управляющего коробкой передач; у "Тренда" вместо него привычный кожаный чехол. Но вернемся пока из-за руля в салон, благо, это можно сделать, не выходя из машины, по проходу между передними сиденьями.

Как и подобает современному УПВ, салон V-класса легко трансформируется. Три ряда сидений, по два-три места в каждом, ориентированных против или по ходу движения. Можно "поиграть" количеством и расположением сидений так, что объем багажного отсека с 581 л (шестиместный вариант) возрастет аж до 4564 л (два места, практически – грузовой "Вито"). Даже передние сиденья можно переставить, развернув на 180°. Понятно, что рулить в таком положении не удастся – зато из салона получается маленький конференц-зал, что требуют иногда от мини-вэна.

Проверить, как складываются кресла, может при стандартной планировке любой пассажир – ведь как ни широка боковая сдвижная дверь, средний ряд сидений перекидывает ее почти всю. Чтобы попасть на "га-

лерку", не теряя достоинства, одно сиденье лучше сдвинуть с дороги: справа кладем спинку на подушку, а затем весь этот "бутерброд" откидываем вперед.

Другое дело – модель "Фэшн" (Fashion), автомобиль для всей семьи по спецификации фирмы (самый семейный из семейства семейных машин...). Мне он больше других пришелся по душе: здесь стандартная планировка – два ряда сидений "лицом к лицу", а между задними креслами в контейнере расположен раскладной столик.

Семья в Германии – обычно три, реже четыре человека (демографические проблемы свойственны всему цивилизованному миру). Предлагаю шести-, а то и семиместный автомобиль, "Мерседес-Бенц" своеобразно заявляет о своем участии в планировании семьи.

Детям и взрослым предлагается веселенней расцветки сиденья, в тон им – вставки на боковинах и передней панели (там, где у серьезных "мерседесов" – дерево). Поскольку появился стол – есть в машине и настольные игры (!), нечто вроде нардов. Еще из интересных вещей – оригинальные "плечики" в багажной части салона, с тыльной стороны спинки задних сидений, и совершенно потрясающий зонтик с фирменной звездочкой в специальной стойке у боковой двери. Таким образом, часть проблемы "где держать зонт – в машине, в портфеле, дома?" отпадает сама собой.

Как и у всех представителей V-класса, у "Фэшн" стекла с электроприводом: в передних дверях – опускаемые, в задних – при-



открывающиеся. Управлять всеми можно либо с центрального пульта на водительской двери, либо индивидуальными клавишами. "Фэшн" по-английски — "мода", но я бы перевел это слово, применительно к "мерседесовскому" УПВ, как "дружелюбие". Но для пояснения нужно рассказывать о ездовых впечатлениях, а мы пока еще не познакомимся с третьей моделью V-класса.

Чопорный, с французским изыском в названии, — "Амьент", по спецификации фирмы автомобиль первого класса. Из всех многочисленных ипостасей УПВ этому больше всего подходит "офис на колесах". Последнее, кстати, легкослепные — заметное внешнее отличие "Амьента" от остальных "V-классиков". Салон здесь образцово-мерседесовский. Никаких легкомысленных полопочек на руле, замысловатых узоров — светлая и темная кожа, вставки из дерева. Зонтик, впрочем, остался.

Планировка — любая, но базовой считается та же, что у "Фэшн", со столиком между сиденьями. А чтобы проходящему на дальние места бизнесмену не терять достоинств,

находясь в полусогнутом положении, можно заказать вторую сдвижную дверь — по левому борту.

## Машина должна ездить!

Поэтому не буду вас утомлять перечнем технических данных и подробно описывать конструкцию тех или иных агрегатов — оставим это на другой раз, а сейчас — пройдемте за руль! Сразу обращает на себя внимание великолепно выполненная А-стойка, как говорят немцы, или передняя стойка крыши, как говорим мы. Обзор она ничуть не мешает, а ведь это беда многих УПВ.

С пуском двигателя вступает в работу задняя пневмоподвеска, задавая требуемое положение кузова. Выглядит это внешне так: звук, как у хорошего (то есть тихого) пылесоса, и подъем задка на десяток-другой миллиметров от заднего колеса до среза крыла. Ну-с, осмотрелись — поехали.

Вот-вот, за это я и уважаю дизель — он так легко не заглохнет при троганье. А этот бензиновый 2,3-литровый мотор любит обороты, чем, по-моему, напоминает двигатель

"Самары". На минимальных оборотах "вантаж" он ехать не позволит. Ну и Бог с ним, зато динамика очень и очень неплохая. Можно выбрать коробку-"автомат", которая возьмет на себя все проблемы с троганьем и переключением.

По мне лучше дизель и пять ступеней обычной коробки. Кому-то разгон покажется вялым (20 секунд до "сотни"), кому-то скорости не хватит на автобане (156 км/ч) — а так ли уж это нужно семейному автомобилю? Честное слово, на розовом "Фэшн" как раз в такой комплектации было до того приятно и покойно катить по нешироким дорожкам, что готов, как призывает "Мерседес", считать его членом семьи — скажем, наравне с собакой. Тем более что поправить на-

"Фэшн" — для всей семьи, даже такой большой. Пестрая расцветка сидений, вставка на передней панели, цветные колечки на руле — видимо, чтобы сделать обстановку по-настоящему семейной. Между задними сиденьями — контейнер для складного столика. На фото справа глава семьи делает из сиденья "бутерброд", освобождая салон.



строение этот автомобиль может, кажется, не хуже спаниеля.

Кстати, вертикальная, "автобусная" посадка воспринимается совершенно естественно, и очевидное происхождение V-класса от фургона "Вито" не ущемляет. Благо, мини-вэн избавлен от недостатка родителя – погрузочному жесткой подвески. На неровной дороге "Вито" явно шумоват и трясок. Вот почему, приметив в стороне от шоссе вымощенную булыжником дорожку, направляю "Фэшн" туда. Пневмоподвеска справляется с ней играючи – если бы не звонкие шлепки шин, понять, что под колесами – оружие пролетариата, непросто.

Вновь попробуем "Амбьент", с бензиновым двигателем, но на этот раз с "автоматом". Коробка, как положено на современном автомобиле, может рабо-

"Рентген" V-класса. Обратите внимание на подвеску: впереди – типа "Мак-Ферсон", сзади – на вильчатых рычагах с пневмоэлементами.

Деловой стиль присущ первоклассному "Амбьенту".



#### Техническая характеристика автомобилей "Мерседес" V-класса

Общие данные: число мест – 2–7; снаряженная масса – 2000–2015 кг; полная масса – 2630 кг. Размеры, мм: длина – 4659; ширина – 1880; высота – 1844; база – 3000. Радиус разворота – 6,2 м; емкость топливного бака – 78 л. Двигатели: расположены впереди, поперечно, 4-цилиндровые рядные, бензиновые 16-клапанные с впрыском топлива, рабочим объемом 1998 см³ (модель V200 для Южной Европы) или 2995 см³ (модель V230); максимальные мощность и крутящий момент – соответственно 95 кВт/129 л. с. при 5300 об/мин, 180 Н·м при 4200 об/мин и 105 кВт/143 л. с. при 5000 об/мин, 210 Н·м при 4000 об/мин. Дизель – 8-клапанный, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением (модель V230 Turbodiesel), развивает 72 кВт/98 л. с. при 5800 об/мин и 230 Н·м при 1700...2400 об/мин. Трансмиссия: привод – на передние колеса, коробка передач – пятиступенчатая механическая или четырехступенчатый "автомат". Максимальная скорость с механической коробкой – 169 км/ч (модель V200), 174 км/ч (V230) и 156 км/ч (V230 Turbodiesel), разгон с места до 100 км/ч – 16,4; 14,5 и 20,6 с соответственно; средний расход топлива – 11,4; 11,6 и 8,8 л/100 км. В стандартную комплектацию входят антиблокировочная и противобуксовочная системы, две подушки безопасности, в дополнительную, в числе прочего – климатическая установка, холодильник, второй люк в крыше и т. д.

тать в трех режимах – обычном, динамичном и экономичном. Мне, правда, даже динамичного показало мало. Представьте – вы и ваш деловой партнер удобно разместились в "Амбьенте", среди кожи и дерева, выехали на автобан, а тут вас на 170 км/ч легко обходит легковой "Мерседес" – такой же по цене и внутреннему убранству, но более мощный, а значит, престижный. Обидно, да?

Чтобы уберечь от таких обид, вскоре появится представитель V-класса с двигателем... VR6 от "Фольксвагена", естественно, адаптированным к мини-вэну. Вот тогда, почти с двумя сотнями "лошадок", "Амбьент", а может, названный по-другому автомобиль, станет и впрямь первоклассным. А пока, помоему, лучше семейного дизельного "Фэшн" мини-вэна нет.

По всей видимости, V-классу суждено неплохое будущее, ведь УПВ сейчас еще больше популярны. С 1990 года их продажи в Западной Европе удвоились и ныне составляют 235 тыс. штук. К началу следующего тысячелетия рынок, по прогнозам, еще расширится – до 450 тыс. машин ежегодно. Еще один аргумент в пользу УПВ как практичного автомобиля для семьи, отдыха, работы: как вы думаете, стала бы такая фирма, как "Мерседес-Бенц", выходить на рынок с этим совершенно необычным для себя автомобилем, не будучи уверена в успехе?

Резюме. "Мерседес-Бенц" убедительно доказал, что не только из мини-вэна можно сделать коммерческий, то есть грузовой автомобиль, но и наоборот. И хотя некоторые грузовые черты "Вито" чувствуются в V-классе, семейному автомобилю они не мешают. Несмотря на обилие новых технических решений, V-класс получил типичным "Мерседесом", что сразу поймут приверженцы марки с высочайшей репутацией.

# "ОКТАВИЯ"



Презентация нового автомобиля, как правило, событие знаменательное. Где-нибудь в дальнем зарубежье собираются журналисты со всего света, в том числе из России. Далее следует обычная программа: пространная пресс-конференция с рассказом об успехах фирмы и докладами ответственных лиц, непродолжительный тест-драйв и завершающий мероприятие грандиозный банкет. В результате на страницах газет и журналов появляются статьи, из которых читатель может почерпнуть информацию об автомобиле, в силу своей заоблачной цены совершенно недоступном простому смертному со средним достатком. Иное дело – мероприятие, прошедшее в чешском городе Млада-Болеслав, где сходят с конвейера хорошо известные у нас "шкоды". Здесь представителям прессы продемонстрировали новую модель "Октавия", способную потеснить продукцию корейских заводов, заполнявшую рынок недорогих машин.

Большинству российских автомобилистов узнать, чем отличается "Бентли" от "Роллс-Ройса", полезно лишь с точки зрения общего развития. Напротив, информация о "Шкоде" адресована будущим покупателям. А приверженцев этой марки у нас уже немало. Недаром все чаще на дорогах России встречаешь относительно дешевые, но надежные и достаточно комфортабельные чешские "Фелиции". На отечественном рынке их прямыми конкурентами – автомобили типа "вазовской" "девятки" или корейские "Киа-Сефия" и "Хёндз-Акцент". Новая "Октавия" классом вы-



Пятая дверь в сочетании с хорошо заметной "ступенькой" багажника позволяет считать "Октавию", скорее, пятидверным седаном, чем хэтчбеком, как указано в инструкции.

ше – ее можно сравнивать с "Фольксвагеном-Пассат", "Хёндз-Лантра" или... "сорок первым" "Москвичом". Впрочем, последний в силу устаревшей конструкции попадает в эту компанию с большой натяжкой.

Итак, "Октавия" – переднеприводный хэтчбек нового поколения, с "Фелицией" ничего общего, помимо эмблемы "Шкоды", не имеющий. Отмечу также, что машина ни одной мелочью не напоминает выхода из бывшего социалистического лагеря. В отличие от наших заводов, в Млада-Болеславе теперь выпускают действительно качественную продукцию на уровне европейских стан-

дартов. Для этого используют самые передовые технологии. Например, высочайшее качество окраски и комплекс антикоррозионных мер позволяют гарантировать покупателям сохранность кузова на протяжении десяти лет эксплуатации!

"Октавия" будет поступать в продажу в трех основных вариантах комплектации. Базовую, наиболее доступную по цене модель обозначают индексом "LX". На нее устанавливают четырехцилиндровый бензиновый двигатель мощностью 55 кВт/75 л. с. рабочим объемом 1,6 л или дизель 1,9 л – 50 кВт/68 л. с. Четырнадцатидвойные колеса обути в шины 175/80 R14. Автомобиль повышенной комфортабельности "GLX", помимо уже названных силовых агрегатов, комплектуют также бензиновым мотором 1,6 л мощностью 74 кВт/101 л. с.



# - О Т В Е Т КОРЕЙСКОЙ ЭКСПАНСИИ



Облик "Октавии" не оставляет сомнений — автомобиль изготовлен в Европе.

На стальных дисках увеличенного диаметра смонтированы шины 195/65 R15. Вершина модельного ряда — модификация "люкс" — "SLX". Двигатели: четырехцилиндровый бензиновый мощностью 101 кВт/125 л. с. объемом 1,8 л с пятью клапанами на цилиндр, упомянутый выше 1,6-литровый или турбодизель (1,9 л, 66 кВт/90 л. с.). Колеса из легкого сплава с шинами 195/65 R15. В зависимости от модификации в качестве стандартного или дополнительного оборудования "Октавию" комплектуют кондиционером, подушками безопасности для водителя и пассажира, антиблокировочной системой тормозов, электроподогревом передних сидений, люком в крыше, электростеклоподъемниками, системой центральной блокировки дверей, аудиосистемой, сигнализацией, а также наружными зеркалами с подогревом и сервоприводами. Тем, кто не привык переключать передачи вручную, предлагают четырехступенчатый "автомат".

К сожалению, для пробных поездок всем журналистам предоставили лишь самые мощные 125-сильные "Октавии-SLX 1.8 20V", упакованные по полной программе. Видимо, представители "Шкоды" стремились показать лучшую, на их взгляд, модель разборчивым европейским водителям. Думаю, нашим читателям было бы куда интереснее

узнать о ходовых качествах более дешевых, а значит, и доступных модификаций.

Но, как говорится, в чужой монастырь... Все же, познакомившись пусть с самой дорогой "Октавией", можно сделать немало выводов о семействе в целом.

Панель приборов не перегружена информацией, но все необходимое на ней есть.

Конструкторы позаботились о безопасности пассажиров: помимо надувных подушек, в "Октавии" смонтированы механизмы, предотвращающие натягивающие ремни.

Одного взгляда на кузов "Октавии" вполне достаточно для положительной оценки. Никогда не славившаяся респектабельностью "Шкода" приобрела внешность солидного европейского автомобиля. Хотя революционных находок в дизайне нет, а в отдельных элементах читаются мотивы "Опеля", "Ауди", "Вольво" и даже БМВ, в целом машина ни одну не копирует, имеет свое лицо. Спокойные сглаженные формы не вызывают ассоциаций с набившими оскомину "обмылками". И что самое главное, далеко не самый дорогой на рынке автомобиль не выглядит дешевой, чем выгодно отличается от многих азиатских машин.

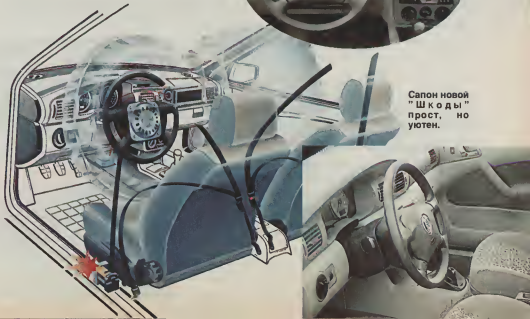
Рабочее место водителя вызывает всплеск положительных эмоций. Лаконичная, выполненная в присутствии немецких автомобилей стиле, панель приборов со спидометром и тахометром. Удобный четырехспицевый руль. Оптимально расположенные педали сцепления, тормоза и газа. Хорошо доступные подрулевые переключатели. Не перегруженная рычажками неизвестного назначения центральная консоль. Тумблеры управления микроклиматом и наружным освещением помечены привычными нашим водителям пиктограммами, алгоритмы их работы вполне понятны.

Сиденье очень удобное, широкий диапазон регулировок сродни лучшим западным образцам: вперед-назад, вверх-вниз, наклон спинки, упор под поясницу, высота и положение подголовника. Наклон рулевой колонки тоже можно изменить. При этом, основательно покрутив все ручки, находишь несколько разных, но тем не менее вполне устраивающих тебя положений регулировки — верный признак автомобиля с хорошо продуманной эргономикой.

В отличие от ряда отечественных моделей, где как ни дергай рычажки, как ни эрзяй — все неудобно, в классной машине приемле-



Салон новой "Шкоды" прост, но уютен.



мо и без тщательной подгонки сидений, а если уж отрегулируешь – то просто "лафа". Правда, есть в просторном салоне "Октавии" один недостаток – необычайно толстые спинки передних сидений, которые ограничивают пространство для коленей у пассажиров заднего ряда. Они же, если впереди два рослых человека, мешают полностью разложить задние сиденья для увеличения багажного отсека. Впрочем, в штатном варианте багажник "Октавии" весьма объемист (528 литров), его проем достаточно широк, а погрузочная высота составляет всего 662 миллиметра.

На ходу внутри "Октавии" на удивление тихо – двигателя, шин, трансмиссии почти не слышно. Обивка салона отличается завидной молчаливостью. Но когда автомобиль разогнается выше 80 км/ч, из общего мало заметного звукового фона начинают выделяться азоридиначеские шумы. Правда, к ним быстро привыкаешь, а во время разговора голос повышать не приходится.

На гладком асфальте Чехии в полной мере оценить работу подвески достаточно сложно. Покрытие здесь ровное и на скоростных автомобилях, и на местных извилистых дорожках. Однако миновать несколько железнодорожных перевозов без притормаживания и намеренно прихитив обочину колесами, ощутил уверенность, что экстремальные условия России подвеска выдержит. А на хорошем покрытии она достаточно комфортабельная, бесшумная, что, немаловажно, не слишком мягкая. В крутых поворотах "Октавия" не досаждала большими кренами – это тоже можно отнести к плюсам машины.

Вообще новая "Шкода" отлично держит дорогу, а в критических режимах ведет себя вполне предсказуемо. Нам удалось поездить на ней и по лесным дорогам с каскадами сложных поворотов, и по автобану со скоростью около 170 км/ч. При этом ни один из предложенных автомобилем провокационных маневров не потребовал затем от водителя мобилизовать все его мастерство, чтобы удержать "Октавию" на дороге. А асфальт-то был мокрым – моросил нудный осенний дождик.

Очень понравилась коробка передач – довольно короткие ходы рычага, четкие включения. Задняя передача включается так же, как у нашей "восьмерки", только алгоритм движения таков, что ошибиться и "воткнуть" ее вместо первой почти невозможно. Передаточные числа подобраны со знанием дела – оборотистый многоклапанный мотор сносно тянет и "снизу". Разумеется, для других модификаций "Октавии" с двигателями послабее предусмотрены коробки передач с иными передаточными числами и главными парами.

У новой "Шкоды" эффективные тормоза. На "Октавии-SLX 1,8 20V", участвовавшей в тест-драйве, они дисковые и впереди, и сзади. Как говорится, мощность мотора обзывает. Быстро погасить скорость, разогнавшись далеко за "сотню", не составляет никакого труда. Но так и должно быть. Догаданные исключения из этого правила сей-



час, наверное, встречаются лишь в нашей стране. Нажимать на педаль довольно приятно. Она не слишком мягкая, но и не жесткая – как раз та самая золотая середина, позволяющая четко дозировать усилия. А вот работа антиблокировочной системы несколько разочаровала. Нет, при торможении "на пол" на мокром асфальте машина не визжала резиной и из стороны в сторону не рыскала. Наоборот, на взгляд присутствовавших в салоне водителей АБС сработала слишком рано – до срыва шин в юз еще оставался некоторый запас, а значит, и возможность сократить тормозной путь. Закрывая тему тормозов, отметим, что в "Октавиях-LX" и "GLX", у которых шлевые агрегаты меньшей мощности, задние тормоза – барабанные.

О гамме двигателей для "Октавии" уже сказано. Отметим лишь, что это современные и надежные моторы: таким же 125-сильным двадцатиклапанным комплектуют "Ауди", остальные вы найдете под капотами "фольксвагенов" разных моделей.

Пора подвести итоги. "Октавия" – автомобиль европейского уровня без всяких скидок. В техническом плане она способна конкурировать с новыми моделями куда более известных и престижных марок. Однако не стоит забывать, что "Октавия" все же "Шкода", а значит, ее цена будет более доступной.



Под капотом "Октавии-SLX" – 125-сильный бензиновый двигатель с пятью клапанами на цилиндр.

Если рассматривать чешскую машину именно с этих позиций, то можно смело прогнозировать – вскоре на рынке появится отличная альтернатива автомобилям аналогичного класса. В первую очередь – корейским.

Вадим КРЮЧКОВ  
Фото автор

#### Техническая характеристика автомобиля "Шкода-Октавия-SLX 1,8 20V"

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1265 кг; полная масса – 1775 кг; максимальная скорость – 201 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 10,9 с; средний расход топлива – 6,9 л/100 км; заправка топливом – 55 л. Размеры, мм: длина – 4511; ширина – 1731; высота – 1429; база – 2512; колея колес: передних – 1516, задних – 1492. Двигатель: бензиновый четырехцилиндровый, рядный, 5 клапанов на цилиндр, с впрыском топлива, расположен впереди поперечно; диаметр цилиндра и ход поршня – 81х86,4 мм; рабочий объем – 1781 см³; степень сжатия – 10,3; мощность – 92 кВт/125 л. с. при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 173 Нм при 4100 об/мин. Трансмиссия: коробка передач – механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 3,3; II – 1,94; III – 1,31; IV – 1,03; V – 0,84; главная передача – 4,24. Тормоза: с усилителем и АБС; впереди – дисковые вентилируемые, сзади – дисковые. Колеса: диски из легкого сплава размером 6Jx15, шины – 195/65 R15.

# Ч Ы Ш И Н Ы

В начале снежного сезона самое время поговорить о зимних шинах. К счастью, ныне автолюбителя, скорее, волнует не то, где их найти, а какие выбрать. Но за столичным изобилием импортных шин не стоит забывать и об отечественных: они и дешевле, и для русского (тоже особенного?) снега, говорят, подходят больше. Последнее мы решили проверить сравнительными испытаниями нескольких наших зимних шин и эталонной зарубежной.



## ЛУЧШЕ

### ПРЕДСТАВЛЯЕМ УЧАСТНИКОВ

Размер выбрали "москвичевский" — 175/70R14, и вот почему. Кроме широко распространенной продукции АЗЛК, 14-дюймовые шины нужны едва ли не большинству иномарок, бегающих по российским просторам. И если уж в Москве отечественную шину встречаешь на каком-нибудь подержанном БМВ не реже, чем импортную — на "Москвиче", то что говорить о провинции! К тому же "жигулевским" 13-дюймовым колесам и так уделяется немало внимания. Кстати, сами испытания проводили на ... "восьмерке" — но, во-первых, с дисками 5,5J-14, а во-вторых, с нагрузкой 703 кг и 694 кг на переднюю и заднюю оси соответственно; это позволяло приравнять ее к более тяжелым машинам (тому же "Москвичу" с 790 и 675 кг). Такой метод вполне допускают и используют специалисты-шинники, ведь цель — оценить колесо, а не конкретную машину.

Год назад в Уфе мы обратили внимание, что больше всего зимних шин на "сорок первых" марки "Таганка", ставшей весьма популярной далеко от Москвы.

Одна из новых моделей Московского шинного завода (МШЗ), этой марки — М-214 — и была испытана. Еще две российские шины представлены НИИ шинной промышленности (НИИШП) моделями "НИИШП-Ралли-2". Покрышки с индексами "2" и "5" демонстрируют, как изменился подход конструкторов к зимним шинам за десять лет. Обе изготовлены на опытном заводе (ОпШЗ) института, а вообще "вертерана" "НИИШП-Ралли-2" делают и на других шинных заводах (нижекамском, бобруйском), да и "пятуго", вероятно, будут.

Наконец, в качестве эталона выбрали "Ультра Грип 4" известной фирмы "Гудир", признанную лучшей европейской зимней шиной 1994–1995 годов. Теперь, когда участники представлены, перейдем к особенностям каждой шины — многое стало ясно еще до выезда на испытательные трассы.

### ПОСМОТРИМ, ПОЩУПАЕМ...

Пожалуй, единственное, что объединяло все четыре шины — зимний рисунок протектора. У "Гудира", в отличие от остальных, он направленный (см. фото),

а плечо, то есть переход протектора в боковину, — по-европейски округлое. У наших шин плечо — довольно "острая" грань с развитыми боковыми грунтозацепами, которые нужны при движении в колею или по глубокому снегу.

"Ультра Грип" оказалась и легче всех — всего 6,8 кг, с самой нежной боковиной (убедились на собственном горьком опыте, но об этом позже). Да и сама смесь, из которой сделана шина (точнее, протектор), очень мягкая. Для специалистов сообщим, что твердость протектора холодной шины по Шору — 55 единиц, разогретой примерно до 10 градусов — 52; а для дилетантов поясним, что у нас такая мягкая смесь считается "точной" и для массивных шин не применяется. Понятно, чем ниже твердость, тем выше сцепные свойства шины, но хуже износостойкость. Отечественные шины при температуре -2...-1°C дружно показали 58–59 единиц — обычный нижний предел для зимних колес. Для сравнения — у дорожной шины твердость 62...65. Отсюда первые, предварительные выводы — конструкция и рисунок протектора "Гудира" рассчитаны, скорее, на

мягкие европейские условия, когда под снегом или водой на небольшой глубине — хороший асфальт, а не бездна, как зачастую в России.

Уделив столько места европейской модели, обратимся к нашим образцам. Отличие "Таганки" М-214 — возможность ошпоковки и, следовательно, уверенного движения по льду. У других шин рисунок протектора сильно расчленен и шип поставить просто некуда! Но подобная универсальность М-214 могла обернуться недостатками — ведь шипа, рассчитанные на шипы, испытывалась без них. Видимо, шипы обусловили и категорию скорости — Q (до 160 км/ч) против T (до 190 км/ч) у всех других испытуемых. "Таганка" же всех тяжелее — 7,8 кг. Твердость протектора разогретой шины — 54 единицы.

Чрезвычайно "зубастая" "НИИШП-Ралли-2" недалеко ушла от легендарной родоначальницы, давшей ей имя, а спроектированная позже "пятерка" выглядит совсем по-другому. Цель конструкторов была — не ухудшая ходовых качеств, вывести марку на приемлемый уровень комфор-



та. Насколько это получилось — покажет дорога, а пока есть результаты взвешивания — 7,2 и 7,5 кг у "НИИШП-Ралли-2" и "5-5" соответственно и замеров твердости после нескольких "прогревочных" кругов — 57 единиц.

#### ПРОКАТИМСЯ, ПОМЕРЯЕМ...

Первое испытание — оценка устойчивости и управляемости автомобиля на разных шинах. Летом выполняются маневры "имитация обгона" и "поворот" (см. ЗР, 1996, № 4), зимой же, на льду или снегу, такие тесты не-

над автомобилем, его поведение легко предсказуемо. Неприятности вроде, не дай Бог, заноса или сноса не становятся неожиданностью. Если у водителя есть маломальский опыт, он обязательно услышит подсказку шин: "осторожней, еще немного" — и нас понесет!

С "Ультра Грип" на скользкой дороге легко трогаться (чувствуешь начало пробуксовки) и поворачивать, потому что не теряешь связь с управляемыми колесами. Знаете, случается на льду крутить баранку, что назы-

вается, "от упора до упора" без видимого эффекта — шины уже скользят независимо от направления движения. С "Гудйиром" такого не будет. Нашелся, впрочем, и минус — если уж на снегу дошло дело до заноса, размах его будет велик (вот оно, отсутствие боковых гранич-упоров в плечевой зоне).

"НИИШП-Ралли-5" срывается в снос или занос, субъективно, даже позже, чем "Гудйир", но резко, почти без "подсказки". Впрочем, корректировать занос (снос) легко благодаря неболь-

шой амплитуде. Явно лучше, чем у "Ультра Грип", проходимость — судя по тому, какие канавы роет эта шина на заснеженной дороге, она уверенно справится и с глубокой колеи.

У "Тагани" из плюсов — устойчивость при торможении и разгоне, уверенное трогание с места, а из минусов — невнятное поведение в повороте. Уже ждешь сноса передней оси — а его все нет и нет; конечно, это дает возможность пройти трассу быстрее, чем рассчитывал, но нельзя сказать, что в этом слу-



Испытанные зимние шины: а — "Ультра Грип 4" фирмы "Гудйир", б — М-214 "Тагана", в — "НИИШП-Ралли-2"; г — "НИИШП-Ралли-5".

эффективны. Поэтому испытания несколько меняются: на выбранной замкнутой трассе засекают время прохождения круга. Трасса — снег, местами раскатанный, местами рыхлый, повороты и подъемы (если кто знает "горную дорогу" на полигоне — так это она) — всего 1,4 км. Задача испытателя — пройти ее с максимальной возможной скоростью. Среднее время круга, полученное после 4–6 заездов, вы видите в таблице.

Но кроме этого, колеблется трасса даже возможность и субъективной оценки, то есть рассказа водителя о своих ощущениях. Не всегда самая "быстрая" шина оказывается лучшей субъективно — ведь есть еще такие понятия, как надежность управления, комфорт, характер заноса и сноса, чувствительность и т. д. О них и поговорим.

Практически равноценными по субъективной оценке оказались шины "Гудйир" и "НИИШП-Ралли-5". Из особенностей первой отметим легкость контроля

Результаты сравнительных испытаний шин

Показатель	Модель шины			
	"Ультра Грип 4"	М-214	"НИИШП-Ралли-2"	"НИИШП-Ралли-5"
Время прохождения круга трассы, с	109,3	110,7	111,7	111,1
%	100	101,3	102,2	101,6
Время выполнения "змейки", с	42,7	45,1	41,0	41,9
%	100	105,4	96,0	98,1
Время разгона с места до 70 км/ч на широковатом льду, с	20,1	23,0	21,7	21,5
%	100	114,4	107,9	107,0
Время преодоления 10%-ного подъема (заснеженное покрытие), с	43,3	43,8	43,5	44,0
%	100	101	100,5	101,6
Тормозной путь со скорости 50 км/ч на укатанном снегу (-18°C), м	39,1	39,6	37,6	37,7
%	100	101,3	96,2	96,4
на заснеженном покрытии (-15°C), м	21,4	23,2	22,0	23,0
%	100	108,4	102,8	107,5
на широковатом льду (-5°C), м	39,0	43,0	44,4	38,8
%	100	113,4	102,8	102

чае водитель "обманываться рад". Возможно, в описанном варианте шина от этого недостатка избавлена.

Наконец, "НИИШП-Ралли-2" оставила хорошее впечатление от торможения и трогания и неприятно удивила низкой курсовой устойчивостью. На неровности автомобиль реагирует слишком "бурно", влияя из стороны в сторону. Еще особенность — очень резкий срыв в занос.

Кстати, интересные результаты заездов там же на штатных "москвичевских" шинах МИ-180 с дорожным рисунком, заслуживших репутацию неплохих колес для зимы. Так вот — среднее время на круг трассы намного больше — 129,4 с, или 118,4% от эталонного "Гудйира".

Следующее испытание — "змейка" — внешне выглядит как упражнение для "чайников", а на самом деле — одно из самых трудных. Конусы, размечающие трассу, установлены с шагом 12 м, вся трасса — 108 м, и попробуйте-ка проехать ее туда-обратно за срок с небольшим секунд! Результаты вы видите в таблице: можно лишь добавить, что в целом они подтвердили



первичную субъективную оценку. Великолепный результат "НИИШП-Ралли-2" объясняется отчасти удачным сочетанием обстоятельств — в тот день на дороге была ледяная рассыпчатая крошка, еще не раскатанная, и здесь помогла такая особенность, как низкая насыщенность рисунка протектора у этой шины.

По интенсивности разгона "Гудир" оставил всех конкурентов далеко позади. Неудивительно — лед, пусть и шероховатый, все шины без шипов, а у "Ультры Грип" — самый мягкий протектор, которым она и "цеплялась" за покрытие. На снегу преимущества "иностранки" потерялись — по времени преодоления заснеженного 10-процентного подъема (оценка тяговых качеств) все шины примерно равновесны. Для сравнения — тот же подъем автомобиля на шинах Ми-180 одолевает существенно дольше — 43,4 с, или 114,1% эталонного времени.

**Тормозные качества** оценивали, нажимая педаль "в пол" при 50 км/ч. В зависимости от покрытия различия и результаты, а почти всегда высокие у "Гудира" можно объяснить, например, направленным рисунком протектора, работающим, в первую очередь, на торможение. В остальном — смотрите таблицу, сравнивайте.

#### ПОСЧИТАЕМ, ПОДУМАЕМ...

Какие же выводы напрашиваются из результатов испытаний четырех моделей шин? Первый — самый очевидный — лучшая европейская шина ошеломляющего преимущества перед отечественными не показала. Что касается важнейших параметров, влияющих на безопасность, у наших шин "проколов" нет.

Конечно теперь поглубже. Самый серьезный недостаток всех без исключения российских шин, и уж особенно зимних, — низкий уровень комфорта. На гладком асфальте издает шум и легкую вибрацию даже самая современная "НИИШП-Ралли-5", а уж от ее старшей сестры, без преувеличения, закладывает уши и начинается мигрень. Проехавшись на "Гудире", уже не хочется от него отказываться — настолько бесшумно и мягко (даже по сравнению с нашими дорожными шинами) он катится. Да мы и не стали отказываться от "Ультры Грип", а решили подольше поездить с ними на редакци-

онном "Москвиче", проверив, в частности, износостойкость. Не тут-то было! У "Гудира" — свой изъян, проявляющийся, впрочем, лишь в наших условиях. Из пяти этих нежных однослойных шин (помните — с очень мягкой боковиной) к концу зимы мы лишились... трех. Жаль очень порвавшихся колес, и в назидание автолюбителям подчеркнем: люки, выбоины, бордюры — смерть для этих шин, особенно смонтированных на литых колесах (у нас три раза резало боковину, когда шину "пробивало" до обода). Учитывая полуторакратный перевес в цене над нашими колесами (95 долларов), "Гудир" тем более требует аккуратной езды, лучше всего — по дорогам с покрытием.

Некоторой противоположностью "Гудиру" выглядит М-214 — двуслойная, недорогая, рассчитанная на ошиповку. Пример универсальной зимней шины для любых дорог, рассчитанной на водителей без особых претензий. Цена ее в розничной торговле — 210 тысяч рублей.

Почти такой же универсальностью, пригодностью для всех российских дорог может похвастаться "НИИШП-Ралли-5". Правда, шиповать ее нельзя, но это не всегда и нужно. В активе — высокие результаты теста, сравнительно низкий уровень шума и неплохая проходимость. Цена — 280 тысяч рублей.

С "НИИШП-Ралли-2", на наш взгляд, может смириться лишь человек, не выезжающий на асфальт вовсе. На снегу шина почти не шумит, а расчленинный рисунок и хоровые свойства обеспечили ей прозвище "фреза" — так хорошо она режет снег. Если вам нужна как раз такая шина, приготовьте ту же сумму, что и для "пятой".

На этом мы не ставим точку, намереваясь познакомить вас с испытаниями новых марок и моделей шин, появившихся на рынке; кстати, и две испытанные шины — М-214 и "НИИШП-Ралли-5" производители собираются улучшить.

*Редакция благодарит за помощь, оказанную при подготовке статьи, специалистов НИИШП Сергея Трофимова, Геннадия Зарубина, Андрея Селиванова, Константина Сысоева и Раису Сафонову.*

Антон ЧУЙКИН  
Фото Владимира Князева



## УДАР ПО КОРРОЗИИ?

Многие водители, особенно "пожилых" автомобилей, знают, как трудно разобрать соединение, пораженное коррозией. Иногда просто невозможно снять шаровую опору или отделить от полуоси "прикипевший" тормозной барабан обычным инструментом. В этих случаях проржавевшие места смачивают тормозной жидкостью или керосином (наиболее "продвинутые" автолюбители используют WD-40). После этого в दो опять идут ключи, дальше — молоток и зубило, а то и горелка или паяльная лампа. Повторное использование таких деталей часто оказывается невозможным. Хорошо, если это обычный болт, а если сломалась шпилька на фланце выпускного коллектора или тормозной трубки? Да еще случилось это не в гараже, а в дороге, вдаль от дома? Хлопот не оберешься!

Предусмотрительные владельцы еще на новой машине, заходя, обрабатывают весь крепеж битумной мастикой. "Мовилем", а то и обычным пластилином. В известной степени это помогает защитить резьбовые соединения. Ну а как быть с крепежом, работающим в условиях высокой температуры, например, в выпускном тракте двигателя? Там любые защитные составы попросту выгорят.

Сегодня на рынке автопрепаратов появилась специальная защитная паста для высоконагруженных соединений "Удар". Она представляет собой композиционный материал, в составе которого нефтепродукты, дисульфид молибдена, высокотемпературная добавка и ингибитор, повышающий термостойкость и стабильность. Основное отличие пасты от неспециализированных средств состоит в том, что даже при больших усилиях затяжки она не вытесняется полностью из зоны контакта. Оставшийся тончайший слой исключает прямой контакт металлов, препятствуя их "схватыванию" в результате коррозии. Впечатляет и диапазон рабочей температуры — от -30° до +800°С.

Испытания нового препарата, проводившиеся в течение восьми месяцев АО "ФТОЛА-НАМИ" на двух автомобилях, показали, что крепеж элементов подвески и двигателя, обработанный пастой, не ржавел и не поддавался при разборке тем же усилиям, с какими его затягивали. Объективности ради отметим, что и контрольные соединения, выполненные "всухую", так же разбирались достаточно легко, хотя в некоторых из них были участки, пораженные коррозией. Видимо, для обнаружения более явных отличий испытания следует существенно ужесточить и увеличить их продолжительность. Окончательный же вердикт по делу "Паста "Удар" против коррозии" вынесут автолюбители.

Юрий НЕЧЕТОВ



# ОЧКИ СБЕРЕГУТ ГЛАЗА

Представьте – вы едете на машине, а в лицо светит солнце. Или фары встречных автомобилей. Или нестерпимо слепит снег. Контуры дороги размываются, и приходится напрягать зрение. Поневоле напрягаются и мышцы лица, на лбу и переносице появляются складки. Но возможные морщины – еще полбеды. Если ехать в таких условиях достаточно долго (иногда хватит и полчаса), начнет побаливать голова, появятся раздражительность. Движения станут менее точными, а тут и до аварии недалеко...

Я вовсе не собираюсь вас пугать, но немало дорожных происшествий случилось только потому, что утомленные глаза водителя не смогли быстро воспринять изменившуюся обстановку. Проблема эта известна давно и также давно известно единственное решение – очки. Действительно, тонировать ветровое стекло в большинстве стран запрещено, а если бы это и разрешали – вряд ли существовал тон, подходящий для всех условий освещения. Что ж, очки так очки. Основные требования к очкам для водителя таковы: они должны улучшать цветоразличение и повышать контрастную чувствительность, тем самым снижая зрительное утомление.

Но очки и сами должны как можно меньше утомлять. И здесь, несомненно, на всевозможные ухудшения, основным остается снижение веса. Очки тяжелее 30 граммов – ощутимая помеха, 70 – огромная нагрузка на переносицу.

Пожалуй, самое важное все-таки – защита зрения от повреждений, которые, как известно, может вызвать ультрафиолетовый и синий свет. В изделиях известных фирм это учтено, однако многочисленные подделки вполне способны спровоцировать фотретиinit или катаракту. Как? Очень просто – зрачок реагирует на интенсивность красного света, и если линзы фильтруют красный, но не задерживают синий, то расширившийся зрачок пропустит в глаз больше вредных лучей, чем вовсе без очков. Как видите, "темные" стекла вовсе не так просты.

Задумывались ли вы, почему все "терминаторы", секретные агенты и прочие супермены носят очки удручающе однообразной формы? Так вот, эта форма была разработана несколько десятилетий назад специально для участников автотралли и не выходит из моды

до сих пор. Тот редкий случай, когда мода следует за целесообразностью – ведь такая форма оправы соответствует полю зрения.

И наконец, последнее требование – механическая прочность. О ней вы вспомните, когда кто-нибудь сядет на забытые в кресле очки. С современной оправой из сверхпластичных полимеров ничего не произойдет, а вот металлическую придется после этого долго "рихтовать".

Переходя к конкретным изделиям, стоит заметить, что термин "солнцезащитные очки" не вполне точен. Условия освещения могут быть разными, и линзы для каждого случая нужны свои. Поэтому вряд ли возможны универсальные решения, однако можно выделить четыре-восемь типичных ситуаций и для каждой подобрать подходящие стекла. К сожалению, среди изготовителей очков в мире можно по пальцам пересчитать специалистов, применяющих современные знания в этой области. Большинство ограничивается лишь защитой от вредных лучей и яркого ослепляющего света, не учитывая, что можно улучшить зрение, снизить зрительное утомление.

За последний год в Москве двум фирмам удалось достичь значимых результатов – это "Лорнет-М", красящий очки на заказ, и "Центр зрительных технологий" (ЦЗТ), имеющий широкий спектр светозащитной продукции, предназначенной специально для водителей. Можно отметить также неплохие очки "Блю Блокер", которые часто рекламируют

на телеканале "2х2". Они заметно улучшают зрение днем, но, к сожалению, полностью "отрезают" голубой цвет, а чтобы не нарушать цветовое зрение, следовало бы оставить несколько процентов. В последние годы в продаже появилась серия тайваньских очков под названиями "Night Driver", "Amber Vision" и пр. По спектру в этой серии на "хорошо" можно оценить только ночные, на "удовлетворительно" – противотуманные.

Практически безупречны очки "Спектран" со сменными стеклами от ЦЗТ. Они комплектуются шестью видами линз, улучшающими зрение в 99% случаев. Это: "Антифары", "Туман/непогода/сумерки", "Универсал/ТВ", "Зима-день", "Лето-осень", "Яркое солнце". Полный комплект сопутствующих аксессуаров (чехлы для очков и линз, футляр для линз, салфетка для протирки), а также необычайная прочность и неприхотливость делают этот набор очень практичным, особенно для водителей.

Недавно мы провели сравнительный анализ очков. Рассматривались только те из них, которые претендуют называться водительскими, то есть легче 30 г и защищают зрение от ультрафиолетового и синего повреждения. Результаты исследования – в таблице; если не указано другое, то цифра в таблице означает оценку по 5-балльной системе.

**Павел ЗАК**,  
кандидат биологических наук,  
сотрудник лаборатории основ фоторецепции

Сравнительный тест очков для водителей

Показатели	"Блю Блокер" (США)	"Найт Драйвер" (Тайвань)	"Амбер Вижн" (Тайвань)	"Спектран" (Россия)
Время эффективного использования в течение суток (в % от 24 часов)	25	15	10	99
Улучшение контрастности (в наилучшие моменты)	5	3	3	5
Улучшение цветоразличения	4	2	3	5
Снижение зрительного утомления	4	4	3	5
Комфортность зрения	5	4	3	5
Вес очков, г	25	26	26	22
Прочность и практичность*	5	4	4	5
Примерная розничная цена, долл. США	98	9	9	16

\* Испытания на прочность заключались в том, чтобы сесть на очки, оставленные на водительском сиденье. Все образцы это испытание выдержали. Практичность оценивалась по наличию аксессуаров, необходимых при пользовании очками.



# БМВ СЕРИИ 3



Этот автомобиль дебютирует во Франкфуртском автосалоне 1997 года — наряду со следующими "Гольфом" и "Астрой" (3Р, 1996, № 9 и № 10). После семи лет выпуска баварская фирма планирует заменить самый маленький и наиболее популярный БМВ, на долю которого приходится более 60% всего выпуска. По традиции новая модель (заводской индекс Е46) будет немного больше предшественницы. Колесная база возрастет на 40 мм, ширина примерно на 50. Длина машины, скорее всего, не изменится. Сначала осваивают машину с кузовом седан, а через год-полтора семейство пополнит купе. Кабриолет и универсал появятся еще позднее.

Конструкторы БМВ попытаются искоренить два основных недостатка прежней модели — неудобную посадку на заднем сиденье и малое пространство для ног пассажиров сзади, а также намерены заметно улучшить плавность хода, не ухудшая идеальной управляемости предшественницы.

Планируется такой модельный ряд: БМВ-316i, -318i, -320i, -325i, -330i и, возможно, даже -335i с восьмичи-

линдровым (!) двигателем. Диапазон мощности бензиновых двигателей — от 85 кВт/115 л. с. до 184 кВт/250 л. с. Полностью новые четырехцилиндровые моторы рабочим объемом 1,6 и 1,8 л оснащают четырьмя клапанами на цилиндр и регулируемым впускным коллектором, шестицилиндровые — с управляемыми фазами газораспределения (возможно, Double VANOS). На первых порах дизельный двигатель будет четырехцилиндровым — вихрекамерным, объемом 1,9 л (модификация нынешнего 1,7 л) мощностью 81 кВт/110 л. с., однако к 1998 году появится шестицилиндровый дизель с непосредственным впрыском — 110 кВт/150 л. с. Особое внимание уделяют подвеске — здесь новая конфигурация рычага и подрамник спереди (тип прежний — "Мак-Ферсон"), а также новая многорычажная подвеска сзади. Рычаги, подрамники, амортизаторы — из алюминиевого сплава, опробованного на новой серии 5.

Благодаря широкому применению алюминия и тщательному компьютерному моделированию, снаряженная масса автомобиля будет снижена примерно на 100 кг. Также

ожидается значительное усложнение электроники, управляющей работой двигателя, трансмиссии, тормозов, кондиционером, и применение микропроцессора для управления электрическими приборами аналогично машинам 5-й и 7-й серии.

Автомобиль БМВ 3-й серии предназначен для самого широкого круга покупателей — относительно недорогим четырехцилиндровым моделям со скромным оборудованием и отделкой отведена роль "семейной" машины, наиболее мощные и дорогие шестицилиндровые — "маленькие спортивные седаны" — для деловой молодежи с высокими доходами. Цены новых БМВ 3-й серии будут немного выше, чем выпускаемых ныне, однако уровень комфорта и перечень дополнительного оборудования должны, по крайней мере, на пару лет сделать автомобиль лидером в среднем классе. Вполне вероятно также, что для наиболее массовой модели БМВ окажется невозможно одновременно заменить весь ряд двигателей, поэтому первое время машины будут комплектовать проверенными рядными "шестерками" рабочим объемом 2; 2,5 и 2,8 л.

## "МИЦУБИСИ-ЛАНСЕР"

Новое, пятое поколение моделей "Кольт/Лансер" появилось в конце 1995 года, а ныне представлено и в Европе. Кузова и шасси европейских комплектаций остались без изменений, трехдверный хэтчбек "Кольт", четырехдверный седан "Лансер" и 5-дверный универсал "Либро" на переднеприводном и полноприводном шасси. Новые машины отличаются иной интерьер и более высокий уровень безопасности, причем "Кольт" стал чуть короче, а "Лансер" — чуть длиннее. Однако внешне новинки почти не отличаются от предшественников.

По европейским меркам, это модели так называемого низшего среднего класса, весьма популярного в Европе. Причем "Лансер" с двигателем 1,3 л — один из наиболее дешевых и высококачественных седанов японской сборки, предлагаемых европейцам. Есть и более мощные модели с двигателем 1,6 л мощностью 66 или 83 кВт (90 или 113 л. с.), а также дизельная модификация. Столь огромный ассортимент для европейского рынка, однако, не означает, что и японский покупатель довольствуется тем же. Там для нового поколения "Кольт/Лансер" предлагают пять вариантов бензиновых двигателей



рабочим объемом 1,3; 1,5; 1,6; 1,8 и 1,83 л. Можно заказать и вовсе экзотический мотор — например, V-образный шестичилиндровый рабочий объемом 1,83 л мощностью 99 кВт/135 л. с. или сверхфорсированный четырехцилиндровый 1,6-литровый мощностью 175 (!) л. с. — без какого-либо наддува. Причем оба могут сочетаться с автоматической четырехступенчатой коробкой передач, управляемой самонастраивающимся ("думающим") электронным блоком.

Данные модели "Лансер-1600GS" 1996 года только для японского рынка.

### Техническая характеристика

Двигатель — бензиновый, с распределенным впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4-16-1597 см<sup>3</sup>; мощность — 175

л. с./129 кВт при 7500 об/мин; максимальный крутящий момент — 167 Н·м при 7000 об/мин. Коробка передач — механическая 5-ступенчатая; кузов — несущий 4-дверный седан; компоновка — переднеприводная с поперечно расположенным силовым агрегатом; база — 2500 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4295x1690x1390 мм; снаряженная масса — около 1150 кг; полная масса — 1580 кг; максимальная скорость — свыше 220 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 7,5 с.

Сведения о семействе. Количество модификаций, различающихся мощностью двигателей, — 9, в том числе с дизелем — 2. Диапазон рабочих объемов и мощности — 1299-1998 см<sup>3</sup>; 50 кВт/68 л. с. — 151 кВт/205 л. с. Диапазон максимальных скоростей — 155-230 км/ч.

## "КРАЙСЛЕР-ВОЯДЖЕР"

Среди универсалов повышенной вместимости (УПВ) модель "Вояджер" занимает особое место. 13 лет назад машина "открыла глаза" многим американцам: большой фургон, оказывается, не обязательно должен быть грузовиком. Покупатели оценили удачную конструкцию шасси, хорошие ходовые качества, комфортабельность, а главное — более удобную, чем в легковом автомобиле, посадку и большую вместимость. Многие вместо обычных легковых универсалов предпочли УПВ, что повлекло резкое увеличение их производства и снижение выпуска универсалов.

Например, в 1995 году в США реализовано 1,24 млн. УПВ и подобных им мини-фургонов (типа "Форд-Аэростар"), причем доля "Крайслеровских" машин составляет около 40% — выше, чем у конкурентов. Западная Европа заметно отстала, но и там только в 1995 году продажи УПВ возросли на 29% и достигли 204 тыс. машин.

Новое, второе поколение УПВ от "Крайслера", появившееся в 1995-м, по традиции состоит из трех моделей: "Плимут-Вояджер", "Додж-Караван" и "Крайслер-Таун энд Кантри". Однако европейцам эти машины известны как "Крайслер-Вояджер", причем специально для Европы в Австрии собирают и дизельную модификацию. Новый, более вместительный и

комфортабельный кузов дополнен вполне современными двигателями. В стандартной комплектации "Вояджер" оснащается новым многоклапаным бензиновым двигателем, в полтора раза мощнее прежнего.

Данные европейской модели "Вояджера" в базовой комплектации.

### Техническая характеристика

Двигатель — бензиновый, с распределенным впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4-16-2429 см<sup>3</sup>; мощность "челото" — 110 кВт/150 л. с. при 5250 об/мин; максимальный крутящий момент — 229 Н·м при 3950 об/мин. Коробка передач — механическая 5-ступенчатая; кузов — 5-дверный 7-местный универсал несущего типа; база — 2878 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4733x1950x1740 мм; снаряженная масса — 1785 кг; полная масса — 2435 кг; максимальная скорость — 180 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 12,5 с; расход топлива в условиях городского и пригородного европейских циклов — 8,6 и 13,9 л/100 км.

Сведения о семействе. Количество модификаций, различающихся мощностью двигателей, — 4, в том числе с дизелем — 1. Диапазон рабочих объемов и мощности — 2429-3778 см<sup>3</sup>; 85 кВт/115 л. с. — 122 кВт/166 л. с. Диапазон максимальных скоростей — 166-180 км/ч.



## "ФОЛЬКСВАГЕН- LT"

Тот, кто хорошо представляет себе легкий грузовик "Мерседес-Бенц-Спринтер" (ЗР, 1995, № 5, 12), сразу же заподозрит в новом "LT" его двойника. И не ошибется. Конструктивно машины почти одинаковы — те же рамное шасси, кабина, передняя независимая подвеска и цельная балка ведущего заднего моста на продольных рессорах. Однако силовой агрегат у "LT" совсем другой. Дизели здесь применяют только собственные, с непосредственным впрыском топлива, мощностью 55, 75 и 90 кВт (75, 102 и 122 л. с.), причем два последних — с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха. Иное дело бензиновые двигатели: компания отказалась от своего мотора в пользу куда более современного четырехцилиндрового 16-клапанного "мерседесовского" M111Е23 мощностью 105 кВт/143 л. с.

Новый "LT" по всем статьям превосходит своего предшественника, выпускавшегося, кстати, 21 год (с 1975-го)! Особенно по комфорту рабочего места водителя: на старой модели сиденье располагалось неудачно — над передним колесом. Теперь оно сдвинуто назад, как на большинстве современных легких грузовиков.



В программе — 188 моделей и модификаций, различающихся типом кузова, полной массой, двигателем и базой. Есть цельнометаллические грузовые и грузопассажирские (с остеклением кузова и вместимостью до восьми пассажиров) фургоны, модели с бортовой платформой, удлиненные шести-семиместные кабины и шасси для монтажа специальных кузовов. Диапазон моделей по полной массе: LT28 — 2,8 т; LT35 — 3,1 и 3,5 т; LT46 — 4,0 и 4,6 т. База — 3000, 3550 и 4025 мм. Полезные объемы грузовых отсеков цельнометаллических фургонов — от 7,0 до 13,4 м³, в зависимости от базы и высоты крыши.

Данные модели LT35 2,5TDI с кузовом "фургон" вместимостью 10,4 м³.

### Техническая характеристика

Двигатель — дизельный, с непосредственным впрыском топлива, турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 5-10-2459 см³; мощность "нетто" — 75 кВт/102 л. с. при 3500 об/мин; максимальный крутящий момент — 250 Н·м при 1900 об/мин. Коробка передач — механическая 5-ступенчатая; кузов — 4-дверный цельнометаллический фургон на рамном шасси; компоновка — заднеприводная, с продольно расположенным силовым агрегатом; база — 3550 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 5585x1933x2570 мм; снаряженная масса — 2015 кг; полная масса — 3500 кг; максимальная скорость — 135-140 км/ч.

## "ЛЕНД-РОВЕР- ДЕФЕНДЕР- 100TDI-ПИКАП"

Одно из главных преимуществ машины на рамном шасси — ее без больших сложностей можно оснастить, по сути, любым кузовом — от кабриолета до бортовой платформы. Так и поступали на заре автомобилестроения, пока не появились несущие кузова.

Всем известны английские ветераны "вседорожного движения" — "Ленд-Роверы", производить которые начали еще в 1948 (!) году. Последнее поколение этих машин — "Дефендер" — выпускают с 1983-го. Кроме открытых кузовов с мягким верхом и цельнометаллических универсалов, традиционно изготавливают пикап — как с обычной, так и удлиненной четырехдверной шестиместной кабиной.

Пикапы, как и собирают с закрытым кузовом, делают на базе моделей "90", "110" и "130". Они отличаются длиной базы и предельной полной массой. Пикап серии "90" при базе 2360 мм имеет полную массу 2400 кг, серии "110" — соответственно 2794 мм и 3050 кг, серии "130" — 3226 мм и 3500 кг. На всех моделях, как и подобает солидной вседорожной технике, применяют постоянный привод всех колес, в трансмиссии — пятиступенчатая коробка передач и двухступенчатая раздаточная коробка. Все это позволяет создать тяговое усилие, достаточное,



чтобы буксировать по дорогам среднего качества прицеп полной массой до 3500 кг. А чтобы сделать машину как можно экономичнее, ставят дизель с непосредственным впрыском и турбонаддувом. Все эти особенности, дополненные 40-летним опытом подготовки таких машин и слабой автомобилью для "Комел трофи", делают "Ленд-Ровер" незаменимым средством транспорта во многих регионах земного шара.

### Техническая характеристика

Двигатель — дизельный, с непосредственным впрыском топлива, турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха; число ци-

линдров, клапанов и рабочий объем — 4-8-2595 см³; мощность "нетто" — 83 кВт/113 л. с. при 4000 об/мин; максимальный крутящий момент — 265 Н·м при 1800 об/мин. Компоновка — полноприводная, с продольно расположенным силовым агрегатом; подвеска — цельные балки ведущих мостов на пружинах с продольными и поперечными рычагами; база — 2794 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4499x1790x1963 мм; снаряженная масса — примерно 1850 кг; полная масса — 3050 кг; максимальная скорость — 135 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 18,8 с.



## ШЕСТЬ ЦИЛИНДРОВ НА ТРОИХ

Двигатели меньше подвержены моральному износу, чем весь автомобиль, поэтому "долгожители" среди них — не редкость. Более двадцати лет выпускали в Дуврзе (Франция) "европейскую шестерку" — V-образный шестицилиндровый мотор PRV — от первых букв названий "Пежо", "Рено", "Вольво". Эти три фирмы на паях построили завод и устанавливали мотор на свои модели как классической компоновки, так и переднеприводные — начиная с позабытых "Рено-30", "Вольво-264", "Пежо-604" и кончая нынешними "Рено-Шафран", "Пежо-605". ("Вольво" в начале 90-х создал собственный шестицилиндровый мотор — рядный.) Еще одна любопытная деталь: появление двигателя PRV совпало с энергетическим кризисом начала 70-х — и в стремлении сократить расход топлива у мотора "отрезали" два цилиндра (он был спроектирован восьмицилиндровым).

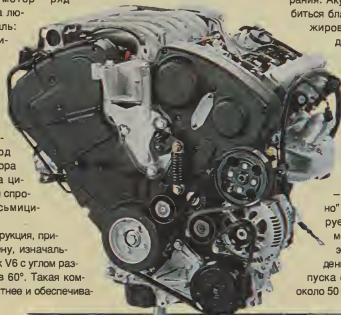
Зато конструкция, прошедшая на смену, изначально задумана как V6 с углом развала цилиндров 60°. Такая компоновка компактна и обеспечивает

есть более плавную работу, чем схема "V6-90°", по которой был выполнен двигатель PRV. То и другое существенно, поскольку новинка предназначена для переднеприводных машин, причем в престижном варианте. Новый мотор появляется нынешней осенью на модификациях "Рено-Лагуны" и "Шафрана", УПВ "Эспас", а также на "Пежо-406", -605 и мини-вэне -806. Предусмотрено, кроме того, комплектовать им модели "Ситроен-Ксантия", "ХМ" и УПВ "Эвэзюи".

Первой запускают трехлитровую (2946 см³) модификацию; в дальнейшем семейство пополнится вариантами как с меньшим, так и с большим рабочим объемом (в

пределах 2,5–3,2 л). Мотор с блоком из алюминиевого сплава (гильзы цилиндров — чугунные), четырьмя распределительными валами (по два в каждой головке) весит 188 кг. Он оснащен системой управления "Бош-Мотроник-МР7.0" и развивает 140 кВт/192 л.с.; максимальный крутящий момент — 267 Н·м при 4000 об/мин, причем он достигает 234 Н·м уже при 2000 об/мин. Новый двигатель примерно на 10% экономичнее предшественника. В этом сыграла роль не только новейшая разработка фирмы "Бош", но и опыт, накопленный фирмой "Пежо-Спорт" на гоночных моторах при подборе формы камеры сгорания. Акустики постарались добиться благоприятных для пассажиров показателей шума в диапазоне 2500–3500 об/мин, наиболее часто используемом.

Разработка и подготовка производства нового двигателя обошлись в 1,3 млрд. франков (260 млн. долл.). Расходы и, соответственно, продукцию компании — "Пежо-Ситроен" и "Рено" делят пополам. Планируется выпускать до 360 моторов в день (первый этап освоения — 130 в день), тогда как объем выпуска старого PRV сейчас — около 50 моторов ежедневно.



"Пежо-406" — самая свежая модель из тех, которые получают новый мотор.

"Дженерал моторс" намерена в ближайшие 10 лет увеличить выпуск автомобилей вне США на 50% — до 4,5 млн. шт. в год. Основную роль сыграют новые заводы в Польше, Китае, Австралии, Индии, Таиланде, Аргентине, а также в России (Татарстан).

Первый "Мерседес-E230" собран в середине августа на заводе в Хошимине (в. Сайгон). В нынешнем году сделают 100, в 1997-м — 150 машин. Планируют также собирать микроавтобусы и легкие грузовики.

FIAT отметил 20-летие выпуска автомобилей в Бразилии. С тех пор изготовлено 4,4 млн. шт. Ныне их собирают по 2000 шт. в сутки, что ставит FIAT на 2-е место в Бразилии (после "Фольксвагена").

Фирма "Бхарат эрс муверс" в Индии намерена с 1997 года собирать грузовики по лицензиям чешской фирмы ЛИАЗ.

"Порше" выпустил за последний год (считая по 31 июля 1996 г.) рекордное количество автомобилей — 20 100. Это на 16% больше, чем в 1994/1995 гг.

Фирма "Сузуки" выпускает легковые автомобили и малые грузовики в 14 странах. В 1995/1996 году (с 1 по 1 апреля включительно) изготовлено 1,76 млн. машин, из них в Японии — 822 тысячи. Это наивысшее достижение фирмы, отметившей 75-летие.

# VSC НА СТРАЖЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Известно, сколько аварий происходит из-за того, что колеса правой и левой сторон автомобиля внезапно попадают на участки с разными условиями (коэффициентом) сцепления: например, левые остаются на твердом шоссе, а правые соскальзывают на вязкую обочину, колеса одной стороны на сухом асфальте, другой — зацепили лед и т. п. Водитель же нередко сам усложняет ситуацию, излишне резко реагируя на отклонение от заданного курса. Это особенно опасно на повороте. Скорректировать поведение машины (а по сути дела, и водителя) призвана система стабилизации автомобиля (по-английски VSC — Vehicle Stability Control). Так называется ее фирма «Тойота»; подобные устройства с несколько иными обозначениями внедряют и европейские компании — БМВ, «Мерседес», «Вольво». Что скрывается за непривычным пока аббревиатурой? Попробуем ответить, опираясь на описание самой «Тойоты».

Основу VSC (рис. 1) составляет блок управления, в котором сигналы от четырех датчиков оборотов колес, гироскопического датчика, датчика ускорения, а также датчиков угла поворота руля и положения дроссельной заслонки непрерывно сопоставляются с заданными значениями. При малейших отклонениях от последних происходит корректировка курса путем воздействия на тормоз каждого из колес, а при необходимости — также ограничением подачи топлива в двигатель.

Например, если угол поворота руля, мгновенная скорость и показания гироскопического датчика — угол поворота относительно вертикальной оси — свидетельствуют о недостаточной поворачиваемости (стремлении машины уйти на внешнюю кромку поворота), VSC притормаживает внутреннее (по отношению к центру поворота) заднее колесо (рис. 2). Теперь поворот относительно вертикальной оси происходит уже в сторону внутренней кромки поворота. Передняя часть машины, стремящаяся выйти за внешнюю бровку, снова ориентируется по направлению поворота колес — автомобиль стабилизируется.

Если, наоборот, VSC регистрирует избыточную поворачиваемость (рис. 3), она притормаживает внешнее переднее колесо. В результате автомобиль стремится повернуться вокруг оси к внешней кромке поворота — снова достигнута стабилизация траек-

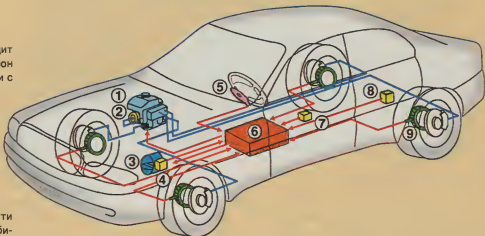


Рис. 1. Элементы системы стабилизации — VSC: 1–5 — датчики (1 — положения педали тормоза; 2 — давления в приводе тормозов; 3, 4 — положения дроссельной заслонки; 5 — угла поворота руля); 6 — электронный блок управления; 7–9 — датчики (7 — ускорения; 8 — гироскопический; 9 — числа оборотов колеса).

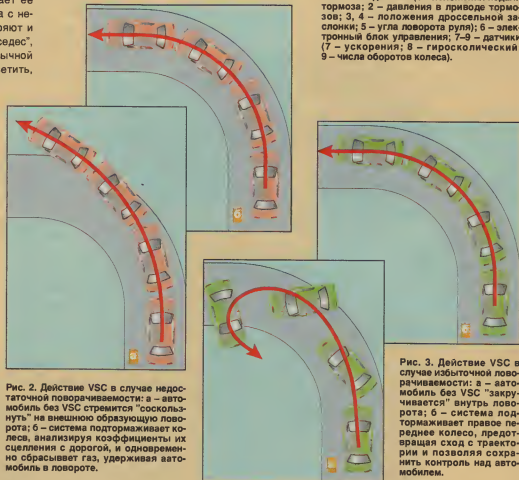


Рис. 2. Действие VSC в случае недостаточной поворачиваемости: а — автомобиль без VSC стремится «соскользнуть» на внешнюю образующую поворота; б — система подтормаживает заднее колесо, анализируя коэффициенты их сцепления с дорогой, и одновременно сбрасывает газ, удерживая автомобиль в повороте.

Рис. 3. Действие VSC в случае избыточной поворачиваемости: а — автомобиль без VSC «закручивается» внутрь поворота; б — система подтормаживает правое переднее колесо, предотвращая сход с траектории и позволяя сохранить контроль над автомобилем.

рии. Компьютер VSC способен также распознать корректирующие движения водителя и согласовать с ними воздействие системы. Тем самым предотвращают «избыточную реакцию» водителя. Система информирует последнего о своем срабатывании оптическим и звуковым сигналом, чтобы он мог приспособиться к изменившимся условиям работы.

Система VSC — результат восьмилетней

исследовательской работы фирмы «Тойота», в процессе которой запатентовано более 150 оригинальных решений. Первой серийной машиной, оснащаемой VSC, станет «Тойота-Махестра» 1996 года, предназначенная только для японского рынка. Затем последуют другие модели для внутреннего рынка; только потом систему внедрят на экспортных автомобилях.

# НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ — Н

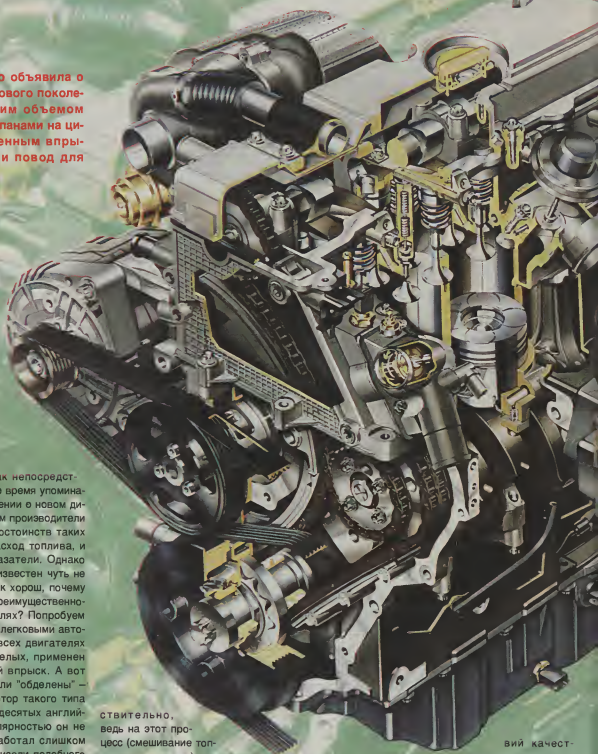
Фирма "Опель" широко объявила о выпуске турбодизеля нового поколения ЭКОТЕК — рабочим объемом 2–2,2 л, с четырьмя клапанами на цилиндр и непосредственным впрыском топлива. Есть ли повод для сенсации?

Такая особенность, как непосредственный впрыск, в последнее время упоминается почти в каждом сообщении о новом дизельном двигателе. При этом производители перечисляют множество достоинств таких моторов — это и низкий расход топлива, и лучшие экологические показатели. Однако непосредственный впрыск известен чуть не с начала века — если он так хорош, почему же до сих пор не получил преимущественного распространения в дизелях? Попробуем разобраться — подчеркнем, с легковыми автомобилями; ведь почти во всех двигателях грузовиков, особенно тяжелых, применен именно непосредственный впрыск. А вот легковые долгое время были "обделены" — сравнительно массовый мотор такого типа разработала в конце семидесятых английская фирма "Ровер". Популярностью он не пользовался, поскольку работал слишком жестко, что отличало все дизели подобного типа. Только в 1988 году "Ауди" создала свой дизель объемом 1,9 л, который оказался настолько удачным, что и сейчас считается одним из лучших.

Основная трудность, с которой сталкиваются конструкторы дизелей с непосредственным впрыском, — смешесобразование. Дей-

ствительно, ведь на этот процесс (смешивание топлива с воздухом) приходится всего 15–20° угла поворота коленчатого вала. Чем выше обороты — тем меньше времени остается на приготовление смеси. А еще приходится учитывать размер капелек топлива в цилиндре и их распределение, длительность впрыска и его давление... Если хотя бы одно из усло-

вий качественного смешесобразования окажется невыполненным — либо двигатель будет работать жестко, утомляя пассажиров "тракторными" звуками, либо пострадает экономичность. Конечно, в многолитровом моторе, который развивает максимальную мощность при 2500 об/мин, времени для равно-





# ПОСРЕДСТВЕННЫЙ



при этом заявили, что фирма пока не намерена отказываться от этой конструкции, которая обеспечивает большую плавность работы. Посмотрим, переубедит ли их опыт "Опеля". Кстати, и у "Мазды" вскоре будет дизель, подобный "опелевскому", — о том, что создана модель такого мотора, стало известно еще в начале этого года. Но вернемся к двигателю ЭКОТЕК.

Он содержит еще несколько новинок, о которых нельзя не сказать. Как мы выяснили раньше, завихрение (турбулизация) воздуха в цилиндре — важнейшее условие смесеобразования в дизеле, особенно с непосредственным впрыском. У "Опеля" его обеспечивают несколько технических решений — торoidalная камера в поршне (это,



Камера сгорания в днище поршня. Конический выступ в середине — наиболее горячая часть поршня, он инициирует начало горения.

Работа впускных каналов при разной нагрузке двигателя. Заслонка позволяет добиться оптимального завихрения воздуха.



мерного распределения топлива хватает, но для легковой машины двигатель с такими характеристиками оказался бы слишком тяжел.

Выход из положения придуман не вчера — как можно сильнее "раскрутить" воздух в цилиндре, и тогда смесь будет перемешана более равномерно.

Конструктивные решения, позволяющие добиться вращения потока воздуха, многообразны. Это, конечно же, тангенциальный (касательный) к оси цилиндра впускной канал, специальная форма днища поршня и даже уникальный фланец с бортиком "ширмой" (он так и назывался: "защитный клапан", такие применялись в тридцатые-сороковые годы фирмой МАН). Немало исследований касалось закона подачи топлива в цилиндр для оптимизации процесса сгорания.

И вот "Опель" вписал новую страницу в историю двигателей с непосредственным впрыском. Что здесь нового? Посмотрим на ближайшие аналоги — уже упомянутый турбодизель "Ауди" с неразделенной камерой сгорания имеет только два клапана на цилиндр, а моторы "Ситроена" и "Мерседеса" — многоклапанные, но по типу смесеобразования — вихрекамерные. Специалисты "Мерседеса"



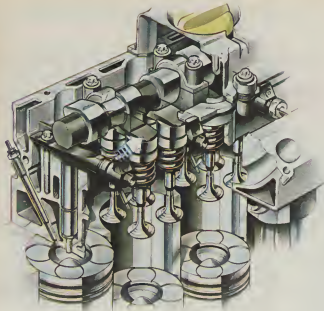
конечно, не новинка) и — внимание — специальная заслонка в одном из двух впускных каналов каждого цилиндра. Эта заслонка управляется разрежением и регулирует поступление воздуха через канал, а тем самым — завихрение в цилиндре, поскольку каналы — разной формы! Таким образом, поток смеси получает вращение, начиная с самых малых оборотов коленчатого вала, а наполнение цилиндров на больших оборотах не страдает (как, скажем, при введении ширмы).

Турбулизация — это, конечно, еще не все. "Опель" и "Бох" совместно разработали новую конструкцию топливного насоса высокого давления и форсунок — давление в последних составляет до 1500 кг/см<sup>2</sup>, благодаря чему топливо распыляется на очень мелкие капельки, позволяя получить в цилиндре однородную, легко воспламеняющуюся смесь. Характер сгорания при этом достаточно мягкий (то есть давление нарастает не слишком резко), а максимальный крутящий момент до-



ТВД и его "мозги". Справа — разрез новейшей форсунки "Бох" с двумя пружинами.





Каждый кулачок распределительного вала в двигателе ЭКОТЕК управляет двумя клапанами через общее коромысло (оно показано стрелкой). Слева же мы видим... свечу накаливания, которая обычно в двигателях с непосредственным впрыском не применяется. Здесь она служит не для облегчения пуска (как в вихрекамерных двигателях), а для снижения токсичности при холодном пуске.

стигается уже при 1800 об/мин. Некоторых водителей, пожалуй, смутит то, что от педали газа к ТНВД идет не тяга или тросик, а... электрический провод. Да и идет не напрямую, а сначала к электронному блоку управления, который учитывает множество параметров — нагрузку, обороты, скорость машины, токсичность выхлопа, температуру двигателя и, так сказать, пожелания водителя, а уж затем (конечно, через сотые доли секунды) изменит подачу топлива. Ну не дают конструкторы пустить черный клуб дыма при разгоне!

Уникален привод клапанов турбодизеля ЭКОТЕК. Кажется, если уж четыре клапана на цилиндр — стало быть, два верхних распределителя. Но почему столь узка головка ци-

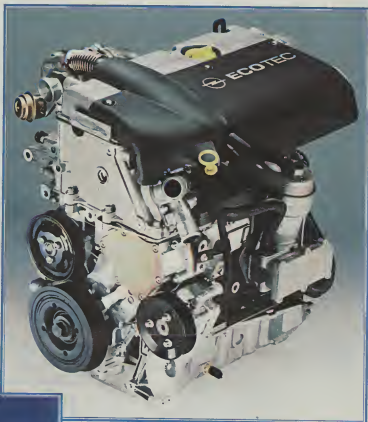
линдров? "Просто" потому, что распределительный вал-то один, а от кулачка приводятся в действие сразу два клапана. Сделано это так: на каждую пару стаканчиков гидротолкателей опирается коромысло, на которое и нажимает кулачок. Даже странно, почему никто раньше не додумался до такой конструкции, позволяющей на треть снизить трение в клапанном механизме. Теперь патент на эту разработку получил "Опель".

Пока семейство турбодизелей ЭКОТЕК состоит из трех двигателей — базового двухлитрового мощностью 60 кВт/82 л. с. (избыточное давление наддува 0,84 кгс/см<sup>2</sup>) и двух более мощных — также двухлитрового, но 74

кВт/100 л. с. и 2,2 л, 88 кВт/120 л. с. — с промежуточным охлаждением воздуха (интеркулерами) и давлением наддува 0,95 кгс/см<sup>2</sup>. Как и "положено" моторам с непосредственным впрыском, аппетит у них скромный — по циклу "Евромикс" около 5 л/100 км, по новой, более жесткой методике 93/116/EG с увеличенным числом разгонов до 120 км/ч — около 6 л/100 км. (Для сравнения: турбодизель "Опель" предыдущего поколения — 1,7 л, 82 л. с. — на 17% прожорливей.) Пожалуй, впервые для двигателей такого класса предусмотрена замена масла через 15 тысяч километров пробега или один раз в год, как и на бензиновых собратьях, — это вдвое реже, чем рекомендуют другие изготовители подобных моторов.

Производить турбодизели начали на новейшем заводе в Кайзерслаутерне, который обошелся "Опелю" в полмиллиарда немецких

В новом турбодизеле "Опель" удалось соединить преимущества многоклапанного газораспределения и непосредственного впрыска топлива, добившись отличных показателей экономичности и "чистоты" выхлопа.



Внешняя скоростная характеристика двухлитрового турбодизеля. Момент сохраняет постоянное значение в диапазоне 1800–2500 об/мин.



марок. Вообще-то, завод заслуживает отдельного разговора: здесь внедрены новейшие идеи, как технические, так и организационные, которые позволяют выпускать 270 тысяч двигателей в год — при всего 430 работающих! Пока неизвестно, чем ответят на достижение "Опеля" другие фирмы — но очевидно, что заявка на первенство в этом классе моторов сделана.

Аркадий АЛЕКСЕЕВ

О "легковых" дизелях "За рулем" писал в следующих номерах: 1983, № 11 — "Какие бывают дизели"; 1984, № 1 — "Дизельный из карбюраторного"; 1989, № 2 — "За" и "против" дизеля; 1993, № 8 — "Выгоден ли 'легковой' дизель"; 1994, № 1 — "Дизель зимой"; 1996, № 9 — "Самый мощный дизель".

# ЖЕНСКИЙ КЛУБ

Итак, вы ведете свой автомобиль в плотном городском потоке. Старайтесь делать это как бы синхронно с автомобилем, едущим впереди вас. Если он притормаживает, а у вас нет возможности перестроиться, тормозите тоже. Но лучше, чтобы действия машины впереди не стали для вас полной неожиданностью, следите и за движением того, кто впереди вас через одного. Старайтесь,

ваясь, оставляйте место для возможного объезда. Часто приходится видеть, как буквально за секунду вырастает пробка только из-за того, что водители не могут объехать заглохший автомобиль. Уткнувшись друг другу в бампер, сделать это трудно.

На многополосной проезжей части старайтесь выбирать наименее загруженные полосы: далеко не всегда это крайние слева!

## СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ...

### Урок седьмой

чтобы цифра, выражающая дистанцию в метрах между вашим и едущим впереди автомобилем, была не меньше, чем цифра, равная половине вашей скорости. Скажем, при скорости 60 км/ч оптимальное расстояние между вашей и впереди идущей машиной – 30

метров. Если меньше – это уже предпосылка для аварийной ситуации. Конечно, кто-то может влезть перед вашим автомобилем и резко сократить дистанцию (в Москве, да и другом крупном городе так оно и будет!). Постарайтесь не нервничать понапрасну – не надо сигналить и мигать фарами. Просто чуть притормозите (не забудьте при этом посмотреть в зеркало заднего вида) и восстановите безопасную дистанцию. Ваша лояльность и отзывчивость по отношению к другим не намного снизит среднюю скорость городской поездки: ведь она все равно зависит от режима светофоров и редко превышает 25–35 км/ч. Пропускайте водителя, который никак не может влиться в плотный поток, пропускайте тех, кто выезжает из ворот и отъезжает от тротуаров, пропустите, в конце концов, того, кто нагло хочет влезть без очереди на "стрелку". Это только улучшит ваше настроение, придаст уверенности в себе.

Еще несколько советов. Старайтесь погасить скорость за 20–30 метров до остановившегося перед вами (у светофора, например) автомобиля. Подкачивайтесь к нему затем с минимальной скоростью и, останавли-

При перестроении многие водители не включают указатели поворота. Не говоря о том, что так можно создать аварийную ситуацию, это просто невежливо по отношению к другим участникам движения.



Установите внутреннее зеркало так, чтобы при перестроении в правый ряд не пришлось поворачивать голову.

Повышенного внимания требуют тоннели. При въезде в них лучше увеличить дистанцию – ведь водителю при резкой смене освещения требуется дополнительное время на адаптацию зрения. Кроме того, теряется чувство дистанции, если спуск переходит в прямой участок, сменяемый снова подъемом.

Залог безаварийной езды – владение ситуацией на дороге. Вам предстоит научиться видеть все одновременно. Вы должны постоянно знать, какие автомобили и с какой скоростью едут за вами, "чисто" ли справа сзади и что делается впереди, но не только перед вами, а через два автомобиля. Как же человек способен на это, ведь у него только два глаза? Не волнуйтесь, все дается практикой. Используйте основной принцип:

главное внимание – на дорогу перед автомобилем, причем ваш взгляд постоянно "стреляет" вдаль и по обочинам, а "боковое" зрение отслеживает зеркала заднего вида. Первое время советуем контролировать, быстро поворачивая голову, то, что вы увидите в зеркале, дабы избежать характерных для новичка ошибок. Раз за разом сравнивая картинку в зеркале с увиденным, вы научи-

тесь правильно оценивать ситуацию по зеркалам и определять по ним дистанцию, а также усвоите, где находятся "мертвые зоны", то есть не просматриваемые в зеркалах участки. Зеркала должны быть отрегулированы так, чтобы не приходилось крутить голову в надежде что-то увидеть в них.

Очень многое зависит от регулировки. Сейчас почти на всех легковых автомобилях есть наружное зеркало заднего вида. Но часто случается, что оно дублирует внутреннее – это нерационально. Я предлагаю другую схему, проверенную многолетней практикой. Суть ее в том, что в боковом (наружном) зеркале вы видите обстановку сзади слева, что особенно важно при отъезде от тротуара, обгоне, перестроении в левый ряд. Зеркало в салоне информирует о событиях сзади и сзади справа от вашего автомобиля. Для этого его настраивают так, что видно 2/3 правой части заднего стекла и часть окна задней правой двери. Теперь после некоторой тренировки вам не понадобится поворачивать голову вправо при перестроении из левого ряда в правый. Это очень важно: ведь, поворачивая голову, вы отвлекаетесь от обстановки впереди – где кто-то может начать тормозить, а вы не успеете среагировать. Повторю – этот маневр надо сначала хорошо отработать и убедиться, что вы точно знаете, где расположена непросматриваемая зона. Освоив эту схему, вы сможете перестраиваться вправо при многополосном движении более рационально, не мешая автомобилям сзади заметным снижением скорости и не пугая тех, кто движется справа. Вы как бы вливаетесь в движущийся поток – красиво и профессионально.

Михаил ГОРБАЧЕВ

Продолжение следует





# БЕЗ МАШИНЫ — КАК БЕЗ РУК

До чего же живуче мнение, что автомобиль для женщины — баловство, дорогая игрушка. Не нужна, мол, машина слабой полу. Вот мужику — да, а нашей сестре... Мы-то сами понимаем, что это не так, про сто мужчины из всех сил цепляются за одну из последних своих "привилегий" — владение автомобилем. Но все-таки — комплексом, признаем, хоть и сомневаясь, их превосходство. А случается, даже бываем готовы согласиться: да, машина для нас — блажь, Емю она нужнее.

Сегодня мы решили опубликовать монолог автомобилистки со стажем, которая вдруг осталась без колес. Может, ее соображения помогут нам избавиться от ненужной работы в борьбе за право на владение машиной? А для предостережения сильного пола, пытающихся подавить нас своим авторитетом, этот монолог станет поводом к серьезным размышлениям...

Как же я ее ругала, мою бедненькую "шестерку"! Было ей всего шесть лет, а она уже начала сыпаться: то одно выйдет из строя, то другое, да еще, как это всегда бывает, совершенно некстати. Решила: все, хватит, продаю. Поживу с полгодика без машины, накоплю денег и куплю что-нибудь поновее. Как же я была опрометчива! Только оставшись без своей "ласточки", поняла, что мне придется изменить всю свою жизнь.

Во-первых, сразу почувствовалось ограничение в передвижениях. Уже привыкла: нужно куда-то ехать — раз, села за руль и вперед. Ожидание автобуса, толкотня в метро, расчет маршрута с более удобными пересадками, перескакивание из одного вида

транспорта в другой — оказалось, это страшно утомительно. Что уж говорить о поездках за город! Ко всему прочему, это дорого. Нет, я не избалованная дамочка, которая считает ниже собственного достоинства тряситься в общественном транспорте — просто благодаря машине привыкла успевать гораздо больше, а теперь или страшно устаю, выполняя прежнюю "программу", или отказываюсь от каких-то дел, если для этого нужно съездить в несколько разных мест.

Возникли сложности и с ребенком. Он у меня третьеклассник, но кроме общеобразовательной школы, ходит по вечерам в художественную. Раньше забирала его с продленки и на машине везла в изостудию. По пути туда, сидя на заднем сиденье, он успевал перекусить, а на обратном — немного отдохнуть. Теперь рисование пришлось бросить: во-первых, нужно гораздо больше времени, чтобы перевезти сына из одной школы в другую, а убежать с работы неудобно. Во-вторых, он после поездок на общественном транспорте просто валится с ног.

А магазины! Как здорово было с машиной: нет чего-то нужного в одном — иду в другом, третьем и времени почти не теряю. Можно было съездить на оптовый рынок и купить что-то подешевле. Сейчас — бери, что дают, в соседнем гастрономе. Или таскай тяжелые сумки через весь город.

Я вспоминала, что такое пьяные машины, пристающие на остановке, что такое автобус, закрывающий перед твоим носом дверь после спринтерского броска к нему через полквартала и улицы с оживленным движением, что такое грязный фонтан из-под колеса автомобиля прямо на новое пальто...

Кстати, одежда, как выяснилось, тоже нужна другая. Ближе к зиме оказалось, что зимних сапог нет, а есть только легкие осенние. Ни перчаток, ни шапки, ни шарфа, ни, простите, теплого белья раньше не требовалось. Все это пришлось покупать. Мало того, зная городскую зиму с соленой смесью на тротуарах, в следующий сезон (если опять останусь без машины) понадобятся уже новая обувь. Это же какие расходы!

Все это — только бросающиеся в глаза неприятности расставания с машиной. Если подумать, их гораздо больше.

Самое же обидное: дома начались конфликты. Еще бы! От усталости появляется раздражительность, больше же всего действует на нервы то, что я теперь оказываюсь виновата во всех грехах: то не успела, то не сделала. Семья привыкла, что все держится на мне, а у мужа — Работа.

Так что, оставшись без автомобиля, я поняла, насколько он был нужен. Да-да, он необходим именно женщине. Для мужчины машина — способ самоутверждения, спортивное орудие, увлечение, удовольствие, голубая мечта детства... Словом, все, что угодно, но только не практичная вещь, нужная в хозяйстве. Женщина-автомобилистка использует машину как подспорье в домашних заботах. А их у нее, увы, намного больше, чем у нашей "сильной половины". И дети, и магазины, и работа, и в конце концов, муж, который хочет видеть свою благоверную всегда милой, красивой и страшно хозяйственной.

Мы, возможно, не так ловко управляем автомобилем, как это делают мужчины, хуже, чем они, разбираемся в технике. Зато, уверена, используем машину с гораздо большей отдачей. Важнее же всего, что автомобилистка проще остается настоящей женщиной, не превращается в неуклюжее существо с тяжеленными сумками в мужских руках.

Слава Богу, у меня дома это уже поняли. На днях муж великодушно сообщил, что поедет на общественном транспорте, а свою новую "девятку", пока не появилась другая машина, отдаст мне.

Татьяна НОВИКОВА

## КЛУБУ ПИШУТ

Вы, конечно, удивитесь, но мне очень нравится "Женский клуб". Вряд ли я стал бы его читать, если бы не жена. Она специально покупала журнал и долго с подрузами (разумеется, все "автолюбительницы") обсуждала статьи в "Клубе". Интересно, что "права" есть только у моей супруги, но им всем очень хочется управлять машиной. Я думаю, в мечтах они давно ездят, а в жизни — боятся. Статьи в "Клубе" как бы морально готовят их к выезду на дорожку. Но самое любопытное в другом: оказалось, что и мужики читают (я не исключение)! Реально заинтересовавшись, чем там занимаются женщины, они находят в "Клубе" простые и добрые советы, которые многие водители давно забыли. Правда, ни один из мужественных асов дорог в этом не сознается.

Москва

Н. БУЛАДЗЕ





## “ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ” НОМЕР

В августе прошлого года приобрел в Белоруссии реэкспортный ВАЗ-2109 1994 года выпуска. При оформлении справки-счета местные работники ГАИ проверили номера кузова, двигателя и документы на машину. Когда ставил автомобиль на учет по месту жительства, инспектор заявил, что номер кузова переребят. Машину “арестовали”. Через месяц следователь назначил экспертизу. Оказалось, номер выполнен точечной набивкой на заводе-изготовителе. Еще через два месяца машину вернули. Однако пользоваться ей я не могу: техпаспорт мне так и не выдали (ждут ответа из Белоруссии). Не могу понять одного: почему за “творчество” завода и несогласованность правоохранительных органов России и Белорусии должен расплатываться рядовой налогоплательщик?

Московская область

С. БИБИН

## НОВое в ПСИХИАТРИИ

Я ваш давний подписчик. Прочитал в № 7 статью об инвалидах. Хорошая статья, только речь о другом. Я инвалид второй группы с диагнозом шизофрения. Вот уже 15 лет управляю собственным мотоциклом “Днепр”. За эти годы от ГАИ не получил ни одного замечания. Когда требовалась медицинская справка, врач-психиатр всегда ее выдавал. Сейчас у нас новый врач (бывший “ухо-горло-нос”). Так вот, он справку для ГАИ не дает.

Краснодарский край

Ю. КЛЕВЦОВ

## КУДА СМОТРИТ ОХРАНА

Этим летом приехал с семьей на автомобиле отдохнуть в Сочи. Остановился в гостинице “Ленинград”. Администрация гостиницы, перед тем как разрешить оставить машину на стоянке, требует заключить договор. В нем, помимо записей “АО гостиница “Ленин-

град” предоставляет 1 место” и “Владелец автомобиля... тех. паспорт №... выдан...”, есть два любопытных пункта. Цитирую. Первый: “Гостиница содержит круглосуточную охрану на автостоянке, которая обязана указать владельцу автомобиля место стоянки, а также не допускать посторонних лиц на автостоянку”. Второе: “Гостиница не несет материальной ответственности и не возмещает ущерб владельцу автомобиля за случайные повреждения или разукрупнения автомобиля на автостоянке, а также при совершении кражи вещей из автомобиля или кражи автомобиля”.

Владельцу автомобиля остается догадываться, что делает круглосуточная охрана, когда не “посторонние лица” случайно бьют или угоняют машины.

Краснодар

А. БРАГИН

## И НЕТ ПРИБОРА ТОЧНЕЕ...

Все-таки удивительно, что до сих пор инспектора ГАИ не имеют инструментальных средств для проверки технического состояния транспорта. У нас в Удмуртии глубину протектора измеряют... носком сапога. Исправность ручного тормоза проверяют, заставляя водителя (предварительно посчитав щелчки “ручничка”) толкать свою машину. Люфт руля контролируют элементарным покачиванием или приставив жезл к переднему колесу – для “прослушивания” стукот в рулевых тягах. Нередко содержание СО измеряется... по цвету выхлопных газов.

Спорить бессмысленно: “права” заберут все равно, а доказывать начальнику неправоту его сотрудники – себе дороже. Не сомневаюсь, что и в других городах, республиках и областях методы работы ГАИ сходны.

Удмуртия

С. ИВАНОВ

## НЕ СМОТРИТЕ НА ВОЗРАСТ

Еще свежи в памяти попытки запрета эксплуатации автомобилей с правым рулем. Не прошло! Потом повышение пошлины на ввоз иномарок. Не помогало. Теперь уважаемый г-н Лужков, “лучший друг” автомобилистов, придумал новую кару – запретить эксплуатацию иномарок выпуска до 1985 года. Ему, видно, мало противозаконного акта об эвакуации и блокировании транспортных средств.

Куда смотрит президент – ведь он давал клятву о соблюдении статей Кон-

ституции, он же, в конце концов, ее гарант!

Надо запрещать эксплуатацию технически неисправных автомобилей, а откуда они и какого года выпуска – это не должно волновать никого. Иная старая иномарка лучше новой “Волги” или “Жигулей” и меньше вредит природе.

Москва

В. КОЗЬКО

## АУ, БИЗНЕСМЕНЫ!

Я изобрел противоугонную систему, защищающую от угона, увода и бандитского нападения. Она состоит в себе “тяжелую” механику, микромеханику, электромеханику, оптику, электронику и некоторое знание способов, которыми пользуются угонщики. Звучит сложно, но на практике – легко и просто в обращении для автовладельца, а для угонщика – из разряда “да ну его к черту, лучше другую машину найду”.

Сейчас изобретение – в стадии пакета идей и простых чертежей. Для создания образца, полной технической документации и патентования нужны, естественно, деньги. Многие скажут: “Ну, образцы еще нет... Аферист!” Но все в мире началось с идеи. А на определенном этапе либо изобретение с деньгами выходило в свет, либо без денег гасло. Мы часто покупаем западные товары, сделанные по российским “ноу-хау”. Нас поставили в положение подающих идеи и привносящих товары. Может быть, попробуем сделать что-то своими руками? А, бизнесмены? Я к работе готов. Мой адрес: Москва, центр, Старосадский пер., д. 7, кв. 3, телефон: 928-12-75.

Андрей ЛЮБИМОВ, 26 лет

## ЖУРНАЛ ПОМОГ

В мае этого года направил вам письмо с рассказом о моих шестимесячных мытарствах. В городской ГАИ неправильно решили, что я виновник ДТП, и “приговорили” к штрафу в оплату ремонта травмированной (от редакции: автор письма – врач) машины. Вы направили по моему письму запрос в ГАИ Татарстана. От всей души спасибо работникам Главного управления ГАИ республики! Они тщательно изучили обстоятельства аварии, разобрались и меня оправдали. В нынешнее непростое время, когда на дороге каждый за себя, очень приятно знать, что есть честные, болеющие за свое дело сотрудники ГАИ.

Набережные Челны

И. АНДРЕЕВ



# ГДЕ ПЕХОТА НЕ ПРОИДЕТ..

В свое время (ЗР, 1992, № 2) мы представили опытный образец необычного вездехода, разработанный в одном из подразделений ВАЗа (ныне АО "АвтоВАЗ-транс"). Аппарат вызвал живой интерес у потребителей таких машин – появились заказчики и, естественно, новые модели этой экзотической техники. О них рассказывает наш корреспондент в Тольятти Сергей МИШИН.

Теперь конструкторы подготовили к производству две базовые модели: снегоход "Вега" CXM-8 (снегоходная машина) и "Барс" СУМ-8 (снегоуплотняющая машина, иначе – роторак). "Вега" предназначена для перевозки людей и грузов по снежному бездорожью, целине и любому травянистому покрову. Но на ней можно проехать и по грунтовой дороге. Снегоход способен также буксировать специальный лыжный или гусеничный прицеп общей массой до 800 кг.

"Барс" должен исправно готовить горнолыжные трассы. Для этого его комплектуют специальным навесным оборудованием: катками, отвалами. Управление ими гидравлическое. Конечно же, "Барс" может перевозить и людей, и груз. Поэтому он будет незаменим в труднодоступных горных районах.

Обе машины очень похожи – ведь конструкция почти одинакова. Они состоят как бы из двух половинок, каждая со своей парой гусениц. Две полурамы, сваренные из толстолистовых труб прямоугольного сечения, соединены оригинальным шарниром. Поворачивают машины за счет "складывания" этого узла, как у знакомых всем колесных тракторов "Кировец" или Т-150. Такое решение выгодно отличает "Вегу" и "Барс" от традиционных двухгусеничных машин. Ведь четырехгусеничные при разворотах не проваливаются в снег и не повреждают почву. Этот же шарнир позволяет полурамам вращаться и вокруг продольной оси машины, что облегчает преодоление неровностей. Снегоход

– полноприводные машины, пожалуй, их можно квалифицировать как джипы со схемой "4x4" или "4WD", если иметь в виду не колеса, а гусеницы.

Силовой агрегат ВАЗ-2106 с раздаточной коробкой от "Нивы" расположен на передней полураме. На машинах с четырехместной кабиной мотор устанавливается в ее правой передней части рядом с водительским сиденьем и закрывается капотом. В варианте с трехместной кабиной мотор развернут на 180° и установлен позади нее. Коробка и "раздатка" в обоих случаях – под полом кабины. Трансмиссия и привод аналогичны "ни-

Снегоход "Вега" CXM-8 с четырехместной кабиной. Силовой агрегат ВАЗ-2106, "ломающаяся" рама, привод на все четыре гусеницы с блокируемым межосевым дифференциалом (вверху).

Роторак "Барс" СУМ-8 – машина для подготовки горнолыжных трасс и работы в горных районах. Конструкция схожа со снегоходом "Вега". Главное отличие – в более широких гусеницах и специальном навесном оборудовании.







Техническое задание на машину, которую мы строили: в ней должны быть все функции, как у трактора.

Вот так выглядит машина, которую мы строили. Она должна быть такой, чтобы на ней можно было ездить по снегу.



Компьютерная модель машины, которую мы строили. Она должна быть такой, чтобы на ней можно было ездить по снегу.



Снегоход уверенно тащит за собой процессор как на гусеничном ходу, так и на лыжах.

вовским". От раздаточной коробки крутящий момент передается на "жигулевские" редукторы (с передаточным числом 4,3), для которых сделали оригинальные картеры. Передние и задние гусеницы приводятся в движение подобно тому, как на "Ниве" — привод постоянный на обе пары гусениц, а между ними блокируемый дифференциал.

Навесное оборудование (отвал, каток), о котором мы уже говорили, для "Барса" стандартная комплектация, но можно заказать ротор в транспортном варианте. Кстати, навесные орудия пригодны для установки на "Веги", если необходимо чистить, например, узкие дороги или укатывать трассу для лыжников под "коньковый" шаг.

Машины хоть и братья, но не близнецы. Самое главное отличие — ширина гусениц: на снегоходе — 520 или 650 мм, а на роторке гусеницы почти вдвое шире — 1000 мм. Поэтому удельное давление на снег у "Барса" примерно во столько же раз меньше. У снегохода, машины транспортной, такие размеры гусениц — результат компромисса между проходимость и скоростью. Для роторка важно первое, то есть уверенно двигаться по рыхлому снегу и на очень крутых склонах. Снегоход комплектуют двумя вариантами гусениц: зимними — с развитыми грунтозацепами и специальными продольными пластинами для удержания машины на склоне и летними — с мелкими, но более частыми грунтозацепами.

Все "веги" и "барсы" оборудованы гидросилой руля. Чтобы оценить его преимущество, мы взяли предыдущую версию снегохода с механическим (реечным — от ВАЗ-2108) рулевым управлением.

Кабины снегоходов как снаружи, так и внутри, очень напоминают грузовые. Органы управления и приборы — обычные автомобильные. "Высокая" вертикальная посадка, хорошая обзорность. Неудобно только переключать передачи — рычаг расположен справа и несколько сзади. К тому же в трехместной кабине (где, напомним, силовой агрегат развернут на 180°) схема переключения передач перевернута.

Конечно, четырехместная кабина просторнее — есть даже "багажник" на крышке моторного отсека. Но, забегая вперед, отметим, что в трехместной потише, ведь двигатель вынесен наружу.

## "ВЕГА"

Первые метры на этой машине нам пришлось проехать по асфальтовой площадке: трактор и трактор. Только не слышно жесткого лязга гусениц — легкое шуршание и постукивание резино-металлических "шор". Но стоило свернуть в поле, впечатления изменились. Легко преодолел огромный снежный бруствер, отделявший дорогу от заснеженного поляны, мы двинулись к лесу. Поступающую тяжелую поступь парнокопытного сменила мягкая, кошачья походка. Слегка покачиваясь, снегоход уверенно и по-своему грациозно двинулся по снегу. Автомобильный стереотип вначале заставлял выбирать дорогу, где снега поменьше. Но вскоре, оценив способность снегохода, мы рунулись в лес — протискиваться между деревьями. И столкнулись с особенностью маневрирования на "складывающейся" машине. Руль здесь надо начинать крутить намного раньше, чем на автомобиле, — иначе в поворот попросту не впишемся. Потребовалось некоторое время для приобретения навыков. Усилия на руле снегохода примерно такие же, как на грузовике ГАЗ-53. Примечательно, что при выходе из поворота руль сам (по-автомобильному) возвращается в положение "прямо", стоит только отпустить его — а ведь место колес гусеницы!

Чем дальше в лес, тем... глубже и мягче снег. А там "Вега" идет еще плавней и уверенней. Стоп! Давайте все-таки проверим, насколько здесь глубоко. И самый смелый из нас, шагнув с подножки, проваливается почти по пояс. Вот это да! А снегоход даже не "выбрал" своего дорожного просвета. А глаз глубина "погружения" была не более двухсот миллиметров. Едем дальше.

Добираемся до небольших ям и буровиков. Изгибы, а точнее, небольшие "складывания" полурам, отслеживающие неровности местности, передаются на рулевое колесо. Оно рвется из рук и заставляет постоянно подправлять машину. Очень необычное впечатление — в автомобиле такого нет!

А вот и овраги — очень кстати. Здесь проверим, как ведет себя снегоход на подъемах и боковых уклонах. Для начала спускаемся по склону, разворачиваемся и штурмуем подъем "в лоб". "Вега" легко выполняет на самый верх. Следующий заход на подъем уже под углом. Никаких проблем! Теперь приступаем к самому коварному маневру. Пускаем машину поперек склона. Небольшой крен машина "держит" легко. Только требуется приложить небольшие усилия к рулевому колесу, чтобы она не "сплохилась". Крутизна склона увеличивается — усилие все больше и больше. Все — руль выскальзывает из рук, мгновенно выкручивается до упора, и снегоход устремляется вниз. Да, с механическим приводом руля ездить по склонам, мягко говоря, неприятно.

## "БАРС"

Хоть это и специальная машина, решили проехать на ней тем же маршрутом — повторить все, что делали на снегоходе. Гидросилой руля мы восприняли сначала негативно: усевшись на место водителя, попыта-

лись на месте покрутить баранку туда-сюда, добавляя газу, как на ЗИЛе, для лучшей работы усилителя. Руль повернулся на 90° влево и на столько же вправо. Что-то сломалось? Конструкторы пояснили: так и должно быть. Чтобы повернуть машину, надо лишь открыть золотниковый клапан усилителя поворотом руля на небольшой угол. Вот тебе и на! Учтись ездить на "Барсе" придется сначала. Но на это, удивительно, ушло всего десяток минут.

Зато как здорово управлять этой машиной теперь уже "легким движением руки". Не надо судорожно перебирать руль, чтобы повернуть покруче — чуть тронул баранку и подожди, пока роторак выйдет на требуемый радиус поворота. И никакие неровности "дороги" на руль уже не передаются.

По самому глубокому и рыхлому снегу эта штукавина идет словно по асфальту — сказывается большая опорная поверхность широченных гусениц. Глубина колеи роторака примерно в два раза "меньше", чем у снегохода. Облазив все закоулки и уяснив, что этой машине нипочем любой снег на горизонтальных поверхностях, переходим на наклонные.

Заснеженные подъемы и спуски уже не вызывали трепета. Все приняло какую-то обыденную окраску — мол, иначе и быть не может. У нас в запасе остался еще боковой уклон! Лезем. "Барс" легко удерживается на склоне. Ползем дальше. Крен увеличивается, но усилие на руле не растет. Машина уверенно "протопала" по всей наклонной плоскости, нисколько не намекая на желание "сломаться" и съехать вниз. Да, гидро-руль в таких условиях "уехал" далеко вперед от "механики".

Возвращаясь на базу, мы уже выбрали "дорогу" совсем не как автомобилисты, а скорее наоборот... И совершенно не задумывались о том, что по тем местам, где мы легко проехали на снегоходе и роторака, даже пешком не пройти.

Фото автора

Обе машины способны легко и быстро передвигаться по снегу любой глубины (как, впрочем, и по грунту, и по траве), не разрушая почву и ее покров.

В ловкости преодоления подъемов со снегоходами могут соперничать разве что специальные кроссовые машины — багги.



# Технические характеристики

	Снегоход	Роторак
Габаритные размеры:		
длина, мм	4200	4300
ширина, мм:		
на гусеницах шириной 520 мм	2200	—
на гусеницах шириной 650 мм	2330	—
на гусеницах шириной 1000 мм	—	3100
высота, мм	2200	2300
Колеса, мм	1700	2100
Снаряженная масса, кг	1600	2000
Полная масса, кг	2250	2800
Наибольшая скорость, км/ч	36	25
Расход топлива, л/ч	6-10	6-10
Емкость топливного бака, л	42	60
Показатели проходимости:		
дорожный просвет, мм	250	250
радиус поворота, м	5,6	6,5
преодолеваемый подъем, град	25	25
боковой уклон, град	20	20
удельное давление на снег при полной массе, кгс/см <sup>2</sup> :		
на гусеницах шириной 520 мм	0,120	—
на гусеницах шириной 650 мм	0,090	—
на гусеницах шириной 1000 мм	—	0,066

# БЕГ ТРУСЦОЙ



"Мицубиси-Эклипс" второго поколения — настоящий гасинополит: несет эмблему японской фирмы, а производится на заводе в США. Выпускается с 1994 года. В Европу поставляется с 1995-го, а нынешним летом начались официальные продажи "Эклипса" в России, где представлена одна модификация: с двухлитровым четырехцилиндровым шестнадцатиклапаным двигателем и пятиступенчатой механической коробкой передач.

Это автомобиль для асфальта; причем ровного. Малый дорожный просвет, низкий пластиковый спойлер делают езду по плохим дорогам очень проблематичной.

Нестандартное решение: фонари заднего хода расположены по бокам номерного знака.

Спорт нынче в моде. Спортивный стиль в автомобильной сфере бытия — тоже. Правда, далеко не все ставят рекорды, но похожими на кумиров хотят быть многие. А вот возможности... у большинства скромные. Отсюда — популярность относительно недорогих спортивных "аппаратов". Но это — у них там. В России спортивные автомобили за умеренную (все относительно!) цену до сих пор были редки. Встречались, конечно, и "Опели-Калибра", и старые "Эклипсы"; нет-нет, да и пробегала "Тойота-Селика".

Но всему свое время. Торговые люди из "Мицубиси" судили-рядили да и решили: пора продавать в России спортивное купе "Эклипс". Канавы самые глубокие на дорогах за-

ровняли, бензин разбавляют не везде, да и денежки у части народа водятся, о чем говорит хороший сбыт других (вовсе не дешевых) моделей. Так, спустя месяц после российской презентации в редакции появился алый "Мицубиси-Эклипс".

Прежде чем переходить к оценке автомобиля, необходимо заметить, что обычные мерки для него не годятся. Для машин такого класса главное — высокие ходовые качества. Возможность перевозки чад и домоладцев со скабром не предусмотрена. С такой позиции и взглядом на "Эклипс".

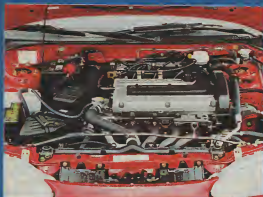
**Кузов — 4 балла.** "Эклипс" хорош собой. Хитросплетение линий и объемов создает нечто не совсем обычное, но милостивое. На модную роль "жестоккого агрессора" он ну ни-

как не тянет. Есть в "Эклипсе", как, кстади, и в его старшем брате "Мицубиси-3000", нечто пружинисто-кошачье, но не очень злое. И цвет... Спортивная машина должна быть "радикально красной". Черные, синие, желтые — это от лукавого. С несогласными спорить не стану.

Разговор о "внутреннем" пространстве кузова "2+2" сводится к тому, достаточно ли места водителю и единственному пассажиру. В "Эклипсе" — вполне достаточно. На заднем сиденье, том самом, которое "+2", уместиться вдвоем сложно кому бы то ни было. Нормальный мужик расположится там разве что поперек, сильно скрюченным.

Багажник — это глубокая, почти круглая яма. Где тут открывающаяся до бампера крышка? А зачем — огромный чемодан типа



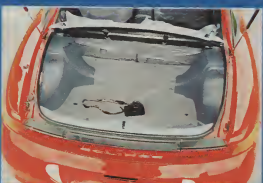


Услышав низкий, порчиный звук выхлопа, ожидаешь увидеть под капотом... А там всего-то двухлитровая "четверка".

Никаких "спортивных" выкрутасов: стандартная комбинация приборов, баранка большого диаметра.



Это багажник или бумажник? Хотя зачем спортивному купе вместительный "ящик".



Гимнастические упражнения при попытке заклопнуть дверь.



"сидор" туда все равно не влезет, а грузить двухдверные гири вряд ли кто станет. Один из коллег предположил, что багажный отсек может служить владельцу кошельком. Вряд ли — в мире ныне предпочитают пластиковые карточки.

Пожалуй, неудобнее всего закрывать двери: пытаешься дотянуться до ручки, рискуешь вывалиться из машины.

#### Рабочее место водителя — 4,5 балла.

Кресло ничем особо не поразило, но и не разочаровало. Обычный набор ручных регулировок: продольная, наклон спинки, наклон и высота подушки, поясничный упор (у водителя). А вот баранка поначалу удивила не поспортивному большим диаметром. Однако она хорошо "лежит" в руках и, что еще приятнее, до рычага коробки передач от нее и вправду рукой подать: короткое движение предплечьем — и передача переключена.

В то же время диапазон регулировки наклона рулевой колонки озадачил: всем подошло самое верхнее положение. Можно, конечно, опустить руль, но куда при этом девать колени?

Панель приборов оформлена лаконично. Нет "лишних" циферблатов, накладок из дерева. Огромные спидометр и тахометр, еще пара стрелочных указателей и множество контрольных ламп. Все это в обрамлении простенького серого пластика. Зато приборы отлично видны и хорошо читаются.

**Комфорт — 4,5 балла.** Опасения по поводу "вибростенда" не обились. Подвеска у "Эклипса" достаточно энергоемкая, так что небольшие ямки машины проходила на удивление мягко. Испытаний разбитыми дорогами автомобилем не устраивали — не его стихия.

Звукоизоляция — на высоком уровне. В салоне тихо. Только мотор слегка порывивает, но это спортивной машине так положено. Кстати, звук выхлопа у ее скромной "четверки", особенно на низких оборотах, как у хорошего многолитрового "бормотомотора".

К услугам господ "спортсменов" конди-



ционер, стереосистема и набор сервоприводов. Вообще, поездка в "Эклипсе" на редкость уютно-теплая.

**Движение — 4 балла.** Поглядев на характеристики мотора, решили: придется его, бедного, постоянно раскручивать, не то учинит забастовку и будет везти автомобиль ни шатко ни валко. Ан нет. И тяги внизу хватает, и трансмиссия подобрана очень грамотно. Мотор, конечно же, хорош "наверху", но и остальных режимов не боится. Тащит довольно тяжелый "Эклипс" на пятой передаче

#### Технические характеристики автомобиля "Мицубиси-Эклипс"

**Общие данные:** число мест — 2+2; снаряженная масса — 1320 кг; полная масса — 1750 кг; максимальная скорость — 220 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 9,4 с; средний расход топлива — 8,2 л/100 км; запас топлива — 64 л. **Размеры, мм:** длина — 4385; ширина — 1745; высота — 1293; база — 2510; колея колес: передних/задних — 1515/1505. **Двигатель:** бензиновый, четырехцилиндровый, рядный, 4 клапана на цилиндр, с впрыском топлива, расположен впереди поперечно; диаметр цилиндра и ход поршня — 85х88 мм; рабочий объем — 1997 см³; степень сжатия — 10,0; мощность — 107 кВт/145 л. с. при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент — 177 Н·м при 5000 об/мин. **Трансмиссия:** привод — на передние колеса; коробка передач — механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I — 2,846; II — 1,833; III — 1,217; IV — 0,888; V — 0,690; главная передача — 4,913. **Подвеска:** передняя и задняя — многорычажная "Мульти-Линк". **Тормоза:** с усилителем и АБС, передние — вентилируемые. **Размер шин:** 205/60 R15.



пришлось привыкать. Чуть вильнул — машина точно и почти мгновенно отслеживает действия водителя. Зато по окончании короткого периода адаптации машина только радуется своей послушностью.

Ну ладно, вырываемся на простор, выпускаем купе порезвиться в его родную стихию. Набираем скорость, входим в поворот и замечаем, что машина, хоть и не очень сильно, но все же "плывет" наружу. Неужели многорычажная подвеска "Мульти-Линк" дает такой эффект? Да нет, скорее шины. Их шестидесятипроцентный профиль делает езду более мягкой, а машину комфортабельной, но ожидать от них чудес "цепкости" не приходится.

На резкий сброс газа в повороте машина реагирует не так, как хотелось бы. Вместо того, чтобы уходить к центру поворота, она пытается сорвать заднюю ось. Правда, чтобы это изобразить, пришлось сильно "поприхотиться".

**Дополнительное оборудование, цена** — от оценки пока воздержимся. Поставки автомобиля в Россию только начались: насколько широк будет выбор предлагаемых модификаций и комплектаций, зависит не в последнюю очередь от будущего спроса на автомобиль. Есть он — будет предложение. Нет спроса — извините...

**Эксплуатация, сервис — 3 балла.** Области применения автомобиля сильно ограничена, как качеством дорог, так и горюче-смазочными материалами. "Эклипс" оснащен каталитическим нейтрализатором, а значит, "неэтированность" бензина должна быть обеспечена. Гарантия на автомобиль, как водится, меньше европейской, но все же, хотя ее срок обычен (1 год), пробег — целых 50 000 км.

**Игорь ТВЕРДУНОВ**  
Фото автора и Анатолия Фомина

**Редакция благодарит фирму "Диамант" за предоставленный автомобиль.**

#### ПРЕССА О "МИЦУБИСИ-ЭКЛИПС"

Этот автомобиль пока еще не достиг Европы, поэтому мнение о нем сформировалось лишь у американских автомобильных журналистов. Правда, за океаном "Эклипс" продает с двухлитровым двигателем с турбонаддувом (210 л. с.) или "атмосферным" (2,4 л, 141 л. с.). Оба варианта отличаются от "европейского".

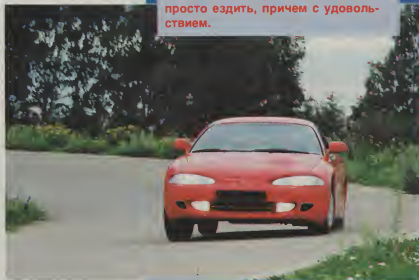
В Штатах автомобиль получил высокие оценки за эффектный внешний вид и хорошие скоростные показатели, умеренную цену и широкий набор дополнительного оборудования. Достоинства "Эклипса" также — "информативный" руль и хорошие ездовые характеристики. Положительных оценок заслужила эргономика водительского места, низкий уровень шума. Серьезные претензии возникли только к слишком большому для столь короткобазной машины радиусу поворота. Кроме того, показатель максимального поперечного ускорения — 0,75g — не соотносится с имиджем спортивного автомобиля (должно быть > 0,8g).

Вывод американских коллег ясен: "Мицубиси-Эклипс" — один из лучших по сочетанию удобства, комфорта и скорости за умеренную цену.



Конструкция подвески: на первый взгляд, обычный "Мак-Ферсон". Однако, сняв колесо, замечаем, что пружинно-авторазборная стойка опирается не на поворотный кулак, а на нижний рычаг через сложной формы "двурылый" кронштейн, охватывающий полуось. Хорошо видно и верхний вилочный рычаг. Верхняя шаровая опора отнесена далеко наружу и располагается над колесом. Так что по схеме подвеска близка к привычной нам двухрычажной параллелограммной, но по конструкции намного сложнее, чем на "Жигулях" и "Волгах".

**Резюме.** Очень ладный и приятный в "общении" автомобиль. Правда, грузопассажирские возможности его невелики: два "с половиной" человека и пара-тройка кейсов. Но ведь на автомобиле не обязательно перевозить — можно просто ездить, причем с удовольствием.



# НЕ ГОРЮЙ НА ГАРЮНАЕ

В Литве подержанные автомобили дешевле, чем во многих других регионах бывшего Союза, поэтому покупатели из ближнего зарубежья стремятся сюда, несмотря на пограничные препоны. Конечная их цель чаще всего — самый крупный автомобильный рынок Вильнюса — Гарюнаиский, на окраине столицы. Все таксисты знают это место, а от вокзала сюда ходят автобусы с надписью "Garliūnai" и "маршрутки". В общем, добраться легко.

Но для того, чтобы отправиться за дорогой покупкой в литовскую столицу, надо соизмерить свои возможности с реальными расходами на поездку, учесть вероятные опасности.

Прежде всего — без визы вас в Литву не пустят пограничники. Получить визу можно в литовском посольстве в Москве — Борисоглебский переулок, 10. Это неподалеку от метро "Арбатская", около нового Арбата и Поварской (б. Воровской). Стоимость визы невелика, примерно 20 долларов — она незначительно варьируется в зависимости от причин поездки, срочности и т. п. Для того, чтобы получить литовскую визу, необходима серьезная причина. Просто так — мол, хочу купить машину — вас никто не пустит. Нужно приглашение. Если в Вильнюсе у вас есть друзья — тогда почти никаких проблем. В департаменте миграции они оформят приглашение и через две недели получат его бланк с красивой печатью. Останется передать документ в Москву. Посольство требует непременно оригинал. Значит, по почте? Но письмо ведь может и потеряться. Вдобавок, если отправлять заказным (а как же иначе?), оно будет идти до адресата... больше месяца. Сам я однажды отправлял заказ в Москву, и пришло оно по адресу через... 2,5 месяца. Поэтому лучше попробовать уговорить проводника поезда номер 6 (из Москвы он идет под номером 5) взять в Вильнюсе письмо. Но лучше всего искать окладо: каждый день в рокишской столице идет полный поезд — может, у вильнюсских друзей свои знакомые найдутся?

Итак, виза есть. На чем добираться? Проще всего самолетом. Билет стоит 110 долларов. Но и поездом номер 5 удобно — примерно за 35 долларов. Вечером садитесь в поезд на Белорусском вокзале, утром выходите в Вильнюс. Но учтите: белорусские таможенники строгие, а недекларированными разрешено везти не более 500 долларов. Если рискуете — можете потерять деньги. Официально в Литве рассчитываются местной валютой — литами, они вам понадобятся в гостинице, магазинах и т. п. Официальный курс — 4 литы за доллар. На самом деле доллар покупают чуть дешевле — обычно от 3,95 до 3,98 литы за доллар.

Какой суммой заплести? Это зависит от стоимости автомобиля и срока пребывания в

литовской столице. Если у знакомых остановиться нельзя, придется идти в гостиницу. Хороший однокомнатный номер — в среднем 70 долларов в сутки, трехкомнатные апартаменты — 200. Но это в престижных отелях. Можно найти номер и за 40 долларов. А если не погнущаетесь "коношней", то и десять баксов хватит. Но вряд ли с пачкой долларов вы рискуете пойти в общепит. Вообще, желательно ехать группой и ни в коем случае не афишируйте цель поездки. Болтливость может обойтись очень дорого.

Бензина в Вильнюсе — залейся, колонки на каждом шагу: и "Статойл", и "Несте", и местные. АИ-92 — 1,5 литы за литр, но цены плавают в пределах нескольких центов. Сколько угодно "95-го" и "98-го" бензина, дизельного топлива. Так что об этом не волнуйтесь.

Наконец, вы добрались до Гарюнаиского рынка. Он производит на вас впечатление колоссальными размерами и многолюдьем. Не теряйтесь. Если вы приехали на машине, не оставляйте ее на обочине: могут снять аккумулятор, выбить стекло и т. п. На рынке есть охраняемые автостоянки. Надежно храните деньги — здесь полно карманных воров. Не попадайтесь на уловки жуликов. Распространенный прием на рынке связан с "потерянным кошелеком". Вы поднимаете такой кошелек, и перед вами возникает спортивного вида молодой: "Этот человек нашел наш кошелек, я видел. Там должна быть такая-то сумма". Приходится отдать кошелек, при вас его открывают, и выясняется, что денег там куда меньше. Вас подозревают в присвоении, просят показывать свой кошелек. А дальше — ловкость рук жуликов, и зная сумма исчезает из вашего кошелька. Но об этом вы узнаете позднее, когда достанете его, чтобы расплатиться за покупку. На вас могут "наехать" и просто так: потребовать деньги — и все. Криминалисты советуют уверенно ответить, что денег нет и оглянуться по сторонам. Полиции на рынке полно — скорее всего, от вас отстанут.

Не меняйте доллары у кого попало — на рынке несколько обменных пунктов. Не доверяйтесь случайным знакомым. Не уезжайте подальше от торговцев, чтобы осмотреть понравившуюся машину. Все это опасно.

Весьма важный момент — выбор автомобиля. Для того, чтобы не "проколоться" и ку-

пить исправную машину с неподделанными документами, генеральный директор вильнюсского центра технического осмотра Повилас Имбрасас посоветовал мне обязательно прийти к владельцу автомобиля техосмотр. Стоит он недорого — 24 литы. Оплата на месте. Правда, в очереди придется постоять максимум часа два, да плюс еще полчаса, пока на современной германской линии проверят все системы и агрегаты машины и идентифицируют ее с техническим паспортом. Специалисты здесь наговор с продавцами не пойдут: слишком дорожат высокооплачиваемым и надежным местом. Не приобретайте автомобиль, пока его владелец не предъявит вам "оранжевый лист" — свидетельство прохождения автомобилем техосмотра с указанием неисправностей (см. ЗР, 1996, № 9 — ред.). Если продавец покажет только талон техосмотра, сказав, что все нормально, не верьте: без "оранжевого листа" это фальшивка. Грамота. Много подделок.

А теперь о ценах на этом автомобильном рынке. Например, пятнадцатилетняя "Ауди-80" стоит 1650 долларов, десятилетняя — 2800–2900, семилетняя — 5300. БМВ-315, -325 тех же возрастов — соответственно 1350, 3350–3700, 5200–5900. "Форд-Эскорт" — 1150–1300, 2200, 2700. Десятилетний "Опель-Аскона" можно приобрести за 1750–2350. Кстати, самой дешевой иномаркой, замеченной на этом рынке, оказалась именно "Опель-Аскона" 1982 года — 1100. Представительский "Опель-Сенатор" 1990 года обходится в 6300. Популярный в Литве "Фольксваген-Пассат" такого же возраста предлагают за 7300, а десятилетний — за 2650–3100. Вообще выбор иномарок большой.

Раздолье и для любителей "вазовских" моделей. Больше всего "шестерок". Десятилетняя стоит 2800, а пятилетняя — 3600. Литы на 200–400 долларов дороже "восьмерки" и "девятки" того же возраста. Пятилетняя "пятёрку" можно купить за 3000–3500. "Одиннадцатую" модель 1975 года предлагали за 950, 1982 года — за 1350. Самая молодая "тройка" — 1982 года — стоила 1700. "Семерок" не видно вообще. Похоже, машины ВАЗа больше всего по сердцу белорусам. А вот литовцы стараются в последнее время избавиться от них, предпочитают западные модели.

Вильнюс

ЮРИЙ СТРОГАНОВ





# БОРЬБА НА КОВРЕ И ПОД КОВРОМ

Польша не просто наш западный сосед. И не просто бывшая соцстрана, опережающая нас на путях автомобилизации. Это своеобразная модель, помогающая лучше понять процессы, которые непременно затронут (и уже затрагивают) нашу собственную автомобильную промышленность.

## НЕМНОГО ИСТОРИИ

Если у истоков автомобилизации Советского Союза стоял "Форд", то в Польше подобную роль сыграл ФИАТ, который начал разворачи-

вать, как любят называть в Польше рядового гражданина, "польский ФИАТ"

## РЫНОК НА ТРОИХ

В ноябре 1994 года в варшавском предместье Жерань было торжественно открыто совместное предприятие фирмы "Опель" и автозавода ФСО — GM Poland. На церемонии присутствовали члены правительства во главе с премьер-министром, высшие руководители компаний "Дженерал моторс" и "Опель", высокопо-



вать здесь производство и продажу своих автомобилей еще в 1921 году. Но "Форд" быстро ушел из СССР — вернее, "его ушли" (ЗР, 1996, № 6). А вот ФИАТ в Польше остался и долгое время был монополистом среди зарубежных фирм. Правда, в его 75-летнем "польском стаже" зияет вынужденный перерыв, вызванный послевоенным расколом Европы.

6 ноября 1951 года главный автозавод Польши ФСО выпустил первую "Варшаву", скопированную с ГАЗ-20 "Победа" (событие, естественно, было приурочено к годовщине Октябрьской революции). Последняя "Варшава", с кузовом седан, сошла с конвейера в 1973 году, пережив ГАЗ-20 на полтора десятилетия. К тому времени она безнадежно устарела морально, как ныне другой долгожитель ФСО — "Полонез".

ФИАТ вернулся в Польшу в 1968 году с моделью 125 (прототипом первых "Жигулей", напомним, был ФИАТ-124). Любопытно, что ФИАТ-125р ("р" — от слова "polski", то есть польский) на год превзошел рекорд "Варшавы": его выпускали в течение 23 лет! Всего было сделано порядка полутора миллионов (для сравнения: "варшав" — второе меньше). Но автомобилей для Ко-

валевского, как любят называть в Польше рядового гражданина, "польский ФИАТ" счистаться не мог: был слишком дорогим, да и продавался

свободно лишь на черном рынке. Всенародным любимцем, героем автомобилизации страны стал ФИАТ-126 по прозвищу "Малух" ("Малыш"). Его официальная премьера состоялась в 1972 году на Туринском автосалоне, а летом того же года ФСМ — завод малолитражных автомобилей в г. Бельско-Бяла выпустил первую партию "Малышей" — 200 штук, которые были разграничены в лотерее между владельцами сберкижек с целевым вкладом. Ныне этот завод, ставший почти на сто процентов собственностью ФИАТа, получил название "ФИАТ Ауто Польша".

"Малыш", хотя и модернизированный, выпускается в Бельско-Бяла уже почти четверть века. На сей раз побит рекорд 125-й модели. Но эти рекорды свидетельствуют не об уникально высоком качестве, а лишь об отсутствии нормального автомобильного рынка и конкуренции.

ставленные дипломаты.

Не раздули ли из мухи слона? Ведь новое СП собиралось начать "отверточную сборку" автомобилей "Опель-Астра" в сравнительно небольшом количестве — 250 штук в месяц. Но значимость события определялась не цифрами, а знаменательным фактом: свое присутствие в Польше обозначил автопроизводитель, способный в принципе положить конец монополии ФИАТа.

До прямой конкуренции, однако, дело еще не дошло. ФИАТ традиционно ориентируется на Ковальского с месячной зарплатой в 200–250 долларов, способного выложить 4 тысячи за "Малыша" или, поднатужившись, около 7 тысяч за "Чинквеченто". Самый дешевый "Опель" ("Корса" в модификации "Сити") стоит свыше 10 тысяч долларов и массовому покупателю пока не по карману. Поэтому новое СП с самого начала сделало ставку на более состоятельных поляков, готовых заплатить две цены "Чинквеченто", но получить сравнительно престижную "Астру".

Мирное сосуществование ФИАТа и фирмы "Опель", астоявшийся место на польском рынке, могло бы длиться неопределенный срок, если бы не возмутитель спокойствия. В этой роли выступил южнокорейский концерн "Дэу", учившийся в 80-е годы у "Дженерал моторс" автомобилестроению, но — не бизнесу. Если "Джи-эм" и "Опель" вели с ФСО переговоры об открытии скромного совместного

го предприятия более трех лет, то "Дзу" за считанные месяцы купил на 70% сам ФСО (ЗР, 1996, № 3). Здес, правда, надо учесть малоизвестное обстоятельство: "Джи-Эм" обещал главному автозаводу Польши содействие в модернизации "Полонеза", но выполнение обещанного явно не случилось. Чем изрядно помогло корейскому конкуренту.

В июне 1996 года "Дженерал моторс" заключил с польским правительством соглашение о строительстве в Гливице на западе страны завода, рассчитанного на производство 70 тысяч автомобилей "Опель" в год. Думается, этот инвестиционный проект в 450 миллионов марок родился бы еще нескоро, если бы не экспансия "Дзу". Кстати, как только было объявлено о предстоящем строительстве, продажа новых "опелей" в Польше пошла гораздо живей. Этот феномен известен маркетингологи: наличие в стране завода, а не одних лишь дилеров резко повышает доверие покупателей к фирме-производителю.

"Дзу" поначалу рекламировал в Польше две свои модели — "Нексио" и "Эсперо", умалчивая о планах сборки в Варшаве маленького "Тико". Вероятно, не хотел прежде времени возбуждать ФИАТ: ведь "Тико" — прямая и очень сильный конкурент "Чинквеченто". Но ФИАТ возбудился.

Минувшей весной у "Дзу" в Польше случились крупные неприятности. Тамозначная фабрика оказалась впускать в страну сборочные автокомплекты концерна без уплаты 35-процентной пошлины, хотя решением польского правительства они были от нее освобождены. Свое нежелание дать "добро" тамозначная объясняла просто: правительство имело в виду новые комплектующие, а эти — "бз-у". Вот, гляньте-ка: глушитель в саже, а на счетчике пройденных километров уже не нули...

Вспыхнул громкий скандал. Министр промышленности Клемекс Свирский публично признал, что за странной "принципиальностью" тамозначных властей стоят происки конкурентов "Дзу". Правда, не назвал, каких (или какого) именно...

Пришлось представителям "Дзу" в Польше во всеуслышание напомнить, что концерн обеспечил работу 27 тысячам ее граждан и не собирается в течение ближайших трех лет сокращать этот персонал. Что же касается следов сажи и т. п., то иначе быть не может, потому что из Кореи моторы в Словению доставляют готовые автомобили, которые при поруге и разгрузке движутся своим ходом. А уже из Словении их в разобранном виде везут в Польшу...

Так оказалось, что "Дзу мотор" собирает свои машины дважды: сначала в Корее, давая работу своим соотечественникам, а затем в Польше. Отсюда и цены значительно выше, чем предполагалось вначале. "Тико" в своей дешевой комплектации стоит 7600 долларов, "Нексиа" — 10700, "Эсперо" — 14800. Представители "Дзу" вынуждены теперь доказывать, что этот вариант поставок из Кореи — оптимальный и что по мере увеличения доли польских комплектующих цены должны снижаться...

## КТО БУДЕТ ЧЕТВЕРТЫМ?

Итак, "польская большая тройка" сформировалась. Итальянский концерн по привычке считает себя главной вершиной этого треугольника и отказывается признать, что сдает свои позиции: дескать, наш удельный вес на здешнем рынке сокращается лишь в процентах, зато абсолютное количество проданных ФИАТов растет. Но растет оно в основном за счет временного ажиотажа спроса на архаичный "Мальш". В очередь выстраиваются потому, что это "изделие", самое дешевое из четырехколесных, должно быть с 1 января 1997 года снято с производства из-за отсутствия каталитического нейтрализатора (ЗР, 1996, № 7).

ФИАТ обещает инвестировать в Польшу до 2002 года 800 миллионов долларов. Но о конкретных проектах известно пока очень мало. Объявлено лишь, что весной 1997 года здесь, наряду с Бразилией и еще несколькими странами "третьего мира", начнется выпуск модели "Палио".

"Опель" тоже не раскрывает своих карт. Пока можно только гадать, какие модели будут производиться на заводе в Гливице, который должен вступить в строй в 1998 году.

"Дзу" планирует в 2000 году выпустить на своих польских заводах 300 тысяч легковых автомобилей и 130 тысяч грузовиков и автобусов, а тем временем модернизирует "Полонез", который на бывшем ФСО будет делать еще минимум три года. Кстати, здесь, уже не таись, собирают первую партию "Тико" — 9 тысяч штук.

Словом, начальные ставки сделаны. Кто выиграет? Хотелось бы думать, что потребители. Но вот с ним-то, как ни странно, конкуренты пока не очень считаются. Например, их здешние дилеры, в отличие от западноевропейских, не принимают у покупателя прежний, поддержанный автомобиль или предлагают за него мизерную плату. Не утруждают они себя и продажей машин "сзконд-хэнд" с гарантией, что повсеместно принято, например в Германии. Польская автомобильная пресса делает отсюда вывод, что настоящая конкуренция еще впереди.

Возможно, нужен новый возмутитель спокойствия? Но намерения начать в Польше сборку своих машин объявила недавно "Хонда"... И тут разыгрались острейшие события.

## БОРЬБА ПОД КОВРОМ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Внешне, "над ковром", все выглядит корректно: польское правительство представило проект постановления об упорядочении сборки иномарок. Прежде фирма, которая ведет в Польшу такую сборку, могла беспрепятственно ввозить нужные комплектующие при одном-единственном условии: выпустить в год не менее 1000 автомобилей. По сути, это был режим наибольшего благоприятствования для тех инвесторов, кто не хочет или не может вкладывать в сборку (полюки говорят "в монтаж") слишком большие деньги. В результате в Глогуве под Варшавой стали мон-

тировать "мерседесы" С-класса, в Познани — "Шкода-Фелиция" и "Фольксваген-Транспортер", в Плоньске — "Форд-Эскорт" и "Форд-Транзит", в Люблине — "Пежо-405", в Лодзи — "Таврио"... Стоит напомнить, что даже "Дженерал моторс" и "Опель", прежде чем решиться на строительство крупного автозавода в Гливице, начали со сборки модели "Опель-Астра" в скромных количествах.

И вдруг — официальное известие: подготовлен проект постановления, отменяющего прежний порядок. С 1 января 1997 года лицензию на монтаж иномарок и право беспрепятственного ввоза комплектующих смогут получить только фирмы, выполняющие пять условий: минимальный годовой выпуск — 10 тысяч автомобилей; уставный капитал — не менее 10 миллионов ЭКЮ (примерно 13 млн. долларов); стоимость основных фондов — не менее 10 млн. ЭКЮ; число работающих — минимум 500; сервисная сеть — минимум 100 ремонтных постов.

Первой жертвой ожидаемого нововведения стал польский "Сивик", сборку которого фирма "Хонда Поланд" готовилась начать уже в конце 1996-го. В сложившейся ситуации мы вынуждены отказаться от этих планов", — сказал журналистам представитель фирмы.

Приходилось слышать, что за кулисами этой истории стоит, в первую очередь, концерн "Дзу", не желающий допускать в Польшу своего японского соседа. Подтвердить (как, впрочем, и опровергнуть) их мнение невозможно, ибо механизм лоббирования есть тайна за семью печатями. Но по многим признакам влияние "Дзу" на польское министерство промышленности (а именно оно выступило инициатором нововведения) достаточно сильно.

Оппоненты критикуют проект постановления, как попытку волевого управления экономикой в духе "реального социализма".

— С какого потолка, например, взята цифра "500 работающих"? — вопрошают они. — И разве справедливо, что она распространяется на все предприятия? Ведь те из них, которые занимаются на примитивной технической сборке, а работают в кооперации с отечественными производителями комплектующих, создают в стране в пять раз больше рабочих мест, чем имеют у себя!

Дастся авторам проекта и за содействие — вольное или невольное — мизмоститу чиновников. Фирмы, которые уже монтируют в стране иномарки, должны автоматически получить лицензию на продолжение своей деятельности. Но, внимание, — министерство промышленности вправе по своему усмотрению аннулировать такую лицензию... На каком основании?

Впрочем, за действиями польских чиновников могут стоять и, что называется, благородные намерения — способствовать развитию в стране более серьезного автомобильного производства. Какие интересы возобладают — сиюминутные или долгосрочные, покажет ближайшее будущее.

Леонид САПОЖНИКОВ

# АВТОСТАРЬЕВЩИК — ДОХОДНОЕ МЕСТО



Склонить россиянина к покупке иномарки не просто. Он может сколько угодно щелкать языком, перечисляя успехи тамошних автостроителей, при этом критикуя отечественных, делая упор на информативную лексику, но ездить будет на побитых временем и дорогами "Жигулях". Нужно отметить, что простой россиянин неплохо разбирается в "тонкостях" таможенной политики и читает рекламные газеты. Так почему он не ездит на иномарке? Если ранжировать причины, то первой будет не цена (понятно, что речь идет о подержанных машинах), не криминальные аспекты, а проблемы с обслуживанием и ремонтом.

Как просто жить с "жигулем" или "москвичом": запчастей навалом, любой слесарь готов заняться ремонтом. А с иномаркой? Ну, купил за три-четыре тысячи долларов — мощная, просторная, комфорт там, дизайн... Но ведь старая, пробег за сотню... Кто скажет, какой детали сколько еще "жить"? И как обстоит дела с ее обслуживанием? Для начала заглянем в фирменный магазин.

Например, после удара о бордюр вы погнули рычаг задней подвески любимого "Форда". В магазине упитанные продавцы найдут по каталогу ваш рычаг (при этом спросят: "Плюс-х?" и предложат оформить заказ. Понятно, что на складе не хранят множество деталей к различным моделям и модификациям, пусть даже одной марки машины (тем более старой). Рычаг привезет из-за границы через пару недель и обойдется долларом в триста. Вам это нужно? Однако совсем отказаться от услуг фирмачей нельзя. Фильтры, колодки, свечи и прочую мелочь купать придется у них. Только учтите сумасшедший разброс цен: в одном магазине задние колодки стоят \$80, а в другом такие же вместе с передними — \$60. Процесс покупки выглядит следующим образом. Не глядя на витрины, решительно подходите к продавцу и говорите пароль. Например: "Форд-Сиерра", 1988 года, два литра, бензин. Фильтр воздушный, масляный, новые колпачки и колодки есть? По каталогам продавец уточнит номера изделий, сверится со складской ведомостью и прайс-листом, после чего скажет, во сколько обойдется покупка. Как правило, ходовые детали есть всегда. Это

один путь — затратный. Экономный владелец поживой иномарки поступает по-другому.

Помыкавшись по мастерским или знакомым и уточнив диагнозы неисправности, практичный открывает газету рекламных объявлений и выписывает с десятка телефонов тех, кто предлагает запчасти к его машине. Потом узнает, где самые приемлемые цены и есть ли возможность отремонтировать на месте. На сегодня примерно 50% торговцев занимаются элементарной разборкой своей битой машины, а 30% по мере накопления средств (по тем же газетам) скупают и разбирают побывавшие в аварии и неработающие автомобили. Любопытно, что во втором случае бизнес — семейный. Жена сидит на телефоне, а муж в гараже поджидает клиентов и открывает бутылки да гайки. Цены, надо сказать, везде высокие: одни мечтают купить новую машину, другим надо кормить семью. Наиболее интересен третий вариант — оставшиеся 20%. Тут дело поставлено на широкую ногу. В месяц разбирают до десяти автомобилей, есть яма и пара слесарей. Причем от последних требуется только умение держать гаечный ключ и стажировка на разборке одной машины. Соответственно и цены на детали самые низкие. Пресловутый рычаг задней подвески в первых двух случаях стоит от \$30 до \$60, а в третьем — \$10.

Разумеется, хозяин подержанной иномарки предпочтет последний "сервис". Приехав в какой-нибудь гаражный кооператив на отшибе, он будет приятно удивлен обилием всевозможных "штучек" к своей машине. Ну где еще найдешь замену потрескавшимся деталям обивки салона, потерявшейся пробке масляной горловины, разбитому фонарю? Посмотрев на яме машину (указывая специа-

лизация позволяет методом сравнения быстро установить отслужившие свой срок детали), мастера предложат вам заменить узел в сборе. Посудите сами, стоит ли мучиться, меняя разорвавшуюся эластичную муфту кардана? Проще заменить весь кардан — выбирайте из пяти лучших. С работой это обойдется вам в \$15. Стоимость "железа", багпера, фары, проводки, колеса или стекла не превышают \$30-50. Глушитель (в сборе) — \$60, карбюратор — \$80, задний мост, коробка передач — по \$100. Сравните с "жигулевскими". За установку — от 20 до 100 тысяч рублей.

Несмотря на то, что все детали и узлы "бэ-у", они еще послужат. Некоторые мастерские, зная зарубежное качество, дают годовую гарантию. Изнюченные, негодные детали вам не поставят — репутация дорожка. Вы ведь посоветуете другим "автоколлекторам", они — своим... Так складывается клиентура. Отсюда и прибыль — около \$800 с одной разобранной машины, включая работу. Что касается "исходного материала", то предложений купить за тысячи долларов битой или зарегистрированной в Прибалтике автомобиль хоть отбавляй. Вероятность приобретения ворованного близка к нулю — не те времена. Связываться "за кузком" с уголовным кодексом владельцев сервиса не хотят, поэтому покупают машину только с документами.

Владелец подержанной иномарки быстро привыкает к услугам частных "разбирателей". Да и деваться ему особо некуда. Многие предпочитают вообще не ходить в магазины. Все детали (включая салоники, колодки, свечи, высоковольтные провода, "дворники" и колодки) покупают у разобранных машин. Правда, в большинстве мастерских мало кто хочет копаться в моторах: нужны поршни или коленвал — покупай за \$200-400 весь двигатель. Хочешь, здесь его и установят, только отношения с ГАИ выяснять будешь сам. Отметим, что конструкции иномарок прошлых лет, в частности, сделанных в Германии, не мудреней "жигулей". Найти мастера для регулировки или ремонта двигателя по тем же баянам не составит труда.

Нет сомнения, что подобных "сервисов" (впрочем, и свалок) с каждым годом будет появляться все больше, да и "охват" марок и моделей станет шире. И здесь важны не только доступные по цене услуги моторизованному населению, но и вклад в борьбу с безработицей. Вдобавок — приобщение к плодам конструктивной мысли, пусть даже десятилетней давности. Не дает покоя другая мысль: сравнение со "старым" по безопасности, экологичности, комфорту и затратам на обслуживание вряд ли будет в пользу даже новых отечественных машин.

Дмитрий ЖЕРНОВ

Фото автора





Земля наша издавна славится талантами. Но, к сожалению, часто они остаются неизвестными, живут сами по себе, удивляя лишь немногих свидетелей. Один из таких талантов, чей потенциал так и не был по-настоящему применен, — Александр ЗАМЫСЛОВ. Он был мото- и автогонщиком, механиком, тренером, а конструктором, в одиночку воплощающим свои находки, остался по сегодняшний день.

— Александр, о тебе всегда говорили, что Замыслов больше любит готовить автомобиль к соревнованиям, чем ездить.

— Да, это так. Мне было очень интересно экспериментировать и все делать самому. Я многому научился в команде ЦСКА у известного мотогонщика Олейникова. Это уникальный человек — выигрывал гонки на мотоцикле, в котором все, включая двигатель, было сделано его руками. Видно, я оказался неплохим учеником — впервые выиграл чемпионат СССР по мотокроссу, когда мне исполнилось 17 лет, как раз в день рождения.

— Опыт, полученный в подготовке мотоцикла, пригодился потом, когда ты пересел за руль гоночного автомобиля?

— Еще как! Вот пример. Я начал участвовать в ипподромных (трековых) гонках на "волгах" и сразу понял, что управлять такой коровой на льду, причем красиво, невозможно. Тут вспомнил, что на управляемость мотоцикла очень сильно влияют наклон передней вилки. Тогда изогнул рычаги у "Волги" так, что колесо при повороте стало "заваливаться" — ну как на "мерседесах" сегодня. В такой подвеске очень большой угол наклона шкворня — кастор. Все это появилось позже, к слову, и на "Мерседесе" тоже. Однако в ту пору у нас такого не видели. Все поражало, как быстро и красиво я ездил на той "Волге" в чемпионате СССР. Выиграл тогда без особого труда, благодаря удачно найденному техническому решению.

— Много ли приходилось выступать на "волгах"?

— Очень. Двигатель ее трудно поддается форсировке. Помню, бывали курьезы. Всю зиму готовил мотор, а летом на кольцевых гонках понимаешь, что все напрасно. Техника езды, свои конструкторские находки ни разу не позволяли дотянуть "кругового" — отставшего на круг гонщика, а на прямой он уезжал: мотор лужился! Приходилось рисковать в поворотах, ведь обидно — столько готовился!

Позже, когда появились "жигули", все поняли, что без спортивного распредела с широкими фазами их мотор большой мощности не разовьет. Но где было взять его на третьем Московском автокомбинате? И я начал делать гоночные распределы сам. Изготавливал впускные и выпускные кулачки отдельно на фрезерном станке, потом расшлифовал их, вытачивал втулки — словом, делал сборный распределительный вал на штифтах. Такие валы были не хуже фирменных, итальянских. Кстати, тогда еще в мире не делали сборные распределатели...

— Расскажите, пожалуйста, о вашем легендарном гоночном "Запорожце".

— Дело было в 1974 году, когда на ипподромных гонках ввели так называемый свободный класс, то есть делай все, что хочешь, создавай машину сам — лишь бы быстро ехала.

Волжский автозавод подготовил ВА3-2101 с мотором от ВА3-2106, а АЗЛК — сверхмощный по тем временам мотор с двумя распредвалами. Я, как говорил уже, работал на третьем автокомбинате, где таких возможностей для подготовки спортивных машин не было. Но все же решил придумать что-то необычное, используя, так ска-

зать, подручные средства. Это вообще моя жизненная установка: максимально использовать то, что доступно, то, что под руками. Короче, если лопастному захотеть, всегда можно найти выход. Вот я и решил совместить самый мощный по тем временам (и к тому же доступный мне) "волговский" мотор с самым легким кузовом. Уговорил директора комбината купить кузов "Запорожца", не "горбатого", конечно, а современной модели. Взял подрамник от "Волги" ГАЗ-21, благо, такого добра у нас было навалом, да и приварил его к "Запорожцу". На него установил форсированный мотор от своей спортивной "Волги". Автомобиль получился с передним расположением двигателя, задние колеса — ведущие. Сестр пришлось, правда, на заднее сиденье. В закрытом парке перед началом гонки все буквально падало от смеха. Но когда я начал выигрывать заезд за заездом, трибуны просто взрывались овациями. Добавлю, что выступал на легких дисках из магниевового сплава собственного изготовления. Занял я одно из призовых мест. Это стало настоящей сенсацией: "Запорожцу" обгонял "мошквич", "жигули" и "волги"!

Но на следующий год свободный класс отменили. А тут "Мосфильму" потребовалось снять трюковый прыжок через двухметровый забор. Я сказал, что для этого надо автомобиль переоборудовать и это обойдется дешевле. Директор картины согласился и перечислил деньги на счет автокомбината. Так я вернул сумму, которую мне выделили на приобретение "запорожского" кузова, да немного "заработал". Прыжок на "Запорожце" удался на славу. Летел он очень высоко и красиво — ведь у него была хорошая развесовка, двигатель стоял спереди!

— О прошлом, вжигу, приятно вспомнить. А удастся ли использовать тот опыт сейчас?

— Меня по-прежнему интересуют трудные задачи. С тех пор, как закончил выступать в гонках, ремонтирую иномарки, но избегаю выполнять те работы, которые под силу другим. Меняют колодки, амортизаторы, шаровые опоры — не моя стихия. Я ориентирую автоматические коробки передач и системы впрыска топлива. Здесь привлекает сложность и неорди-



нарность проблем, с которыми приходится сталкиваться. Кстати, все, что у меня есть, работает своими руками и никогда не обращался ни к кому за помощью.

— А на каком автомобиле ты ездил сейчас?

— Еще в начале восьмидесятых купил в комиссионном магазине "Ягуар" с поврежденной передней подвеской. Починил и стал получать удовольствие от английского комфорта. Когда весной пересаживался на него из "Жигулей", казалось, что все дороги сразу залятали. В конструкции "Ягуара" мне очень понравилось то, что помимо основных двух карбюраторов есть и третий — вспомогательный или пусковой. На нем машина заводится и прогревается, потом он отключается и в работу вступает два основных. Все это было подзаношено и разрегулировано. Восстановить оказалось сложно, но дело стоило того. Хотя пришлось, например, вытачивать иглы дозирующей системы для карбюраторов СУ.

Но вот уже года три не выезжаю на "Ягуаре": хочу сохранить таким, какой он есть. Езжу на "Тойоте-Камри" — очень удобный и надежный автомобиль. Привез его из Германии несколько лет назад, успел до введения пошлин.

— Как считаете, мог бы ты быть полезен отечественному автомобилестроению — ведь недостатка в идеях и оригинальных решениях у тебя нет?

— Раньше не было времени, я ведь много лет занимался гонками, и не без успеха. Ну, а сейчас уже поздно. Теперь дело за молодыми.

Вопросы задавал  
Михаил ГОРБАЧЕВ



# АВТОБУСЫ

## И СЕВЕРНАЯ ПАЛЬМИРА

Одна из самых болезненных проблем большого города – транспорт. В Санкт-Петербурге за последние несколько лет парк автобусов настолько состарился, что многие маршруты пришлось отменить. Разговоры о том, что-де Кировский завод вот-вот выпустит свой автобус, остаются словами – сделана лишь пробная партия... из двух машин. Пока автобусостроение в городе на Неве отнюдь не "впереди планеты всей".

Но вот в мае 1996-го поступили первые двадцать автобусов из Ликино – ЛиАЗ-5256. До конца года должны прибыть еще 500 машин. Много это или мало?

Ежегодно на маршруты по городу выходит не более 2,5 тысячи автобусов, возможности автопарков не превышают 3 тысяч, а потребность при нынешнем количестве маршрутов оценивают в 5–6 тысяч. Если учесть, что ежегодно уходят в небытие 500 машин (возраст, износ и несоответствие техническим требованиям), то паритет оказывается минусовым. А "икарусы", которые поступили за последнее время? Увы, они и подавно погоды не делают – сто машин за весь прошлый год.

Сегодня у Северной Пальмиры и популярного в былые годы "Икаруса" отношения расстроились. Цена за одну "гармошку" (сочлененный автобус) выросла, а город не может (или не хочет) выделить деньги даже на оплату уже поступивших автобусов. Строятся фантастические планы по приобретению "мерседесов" турецкого производства, то покупки "рено", "сканий" или "вольво".

Но всего в пятидесяти километрах от Санкт-Петербурга, недалеко от Тосно, в поселке Новолисино, находится предприятие, которое именуется ныне ТоАЗ (Тосненский автобусный завод). Рядом – огромный город, который остро нуждается в автобусах, а завод, их выпускающий, вынужден сокращать рабочие места. Да велик ли завод?

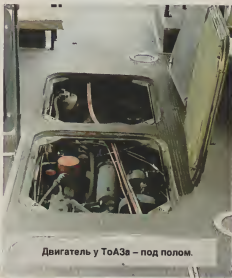
Ему уже полвека: в 1945 году на базе немецких танкоремонных мастерских возникло предприятие, которое успешно вело капитальный ремонт отечественных ГАЗ-АА и ЗИС-5. Дальше – больше: в 1947 году был изготовлен

первый опытный образец автобуса ЛО-1 на базе ЗИС-5. С 1970 года ТоАЗ вошел в объединение "Ленавторемонт" и стал заниматься капитальным ремонтом различных автобусов, а недавно – собирать ЛиАЗы. К 1 декабря 1994 года заводом выпущен 91 ЛиАЗ-677 и 41 – модели -5256. Есть и автобус для инвалидов – ЛиАЗ-5256 ДЛП, со специальным гидравлическим подъемником для колясок. Сейчас с Министерством социального обеспечения решается вопрос о его производстве.

Вокруг ТоАЗа вырос поселок, и администрации завода подчас приходится разбираться, почему в домах нет горячей воды или света. Зарплата за апрель сего года в июне еще не была выплачена. Да и откуда деньгам появиться? У стен завода месяцами, а то и годами стоят отремонтированные автобусы, выкупать которые, видно, никто не собирается. Не платят и за другие изделия завода – за УАЗы, переделанные из "гражданских" в милицеские, за фургоны на автомобилях Горьковского завода и многое другое. В последнее время администрация вынуждена была пойти на такую непопуляр-

ную у заказчика форму расчетов, как процентная предоплата.

Сегодня мощности завода позволяют выпускать до 300 автобусов в год – был бы "денежный" заказчик. В кабинете главного инженера висит проект реконструкции предприятия, который позволил бы собирать тысячу машин типа ЛиАЗ-5256. Но без вложений это сделать невозможно, а откуда им взяться, если нет за-



ЛиАЗ-5256 25 Тосненского завода (вверху).

Кузовной цех.

Двигатель у ТоАЗа – под полом.



Елочка — значит, мотор проходит по нормам "Евро-2".

казов. А рядом, напомню, город с дефицитом автобусов! Умом Россию не понять..."

Может, автобус, предлагаемый ТоАЗом, неконкурентоспособен, дорог и токсичен? Ни чуть! Двигатель венгерского завода РАБА-D10 UTSLL-190 отвечает новым нормам токсичности "Евро-2", коробка передач — немецкая, ZF-S6-120U-307 — шестиступенчатая. В отличие от ликинского, токсичный автобус — с центральным расположением двигателя. Он под полом в районе средней двери, а в задней части салона — привычная площадка-накопитель. Такая компоновка открывает возможность "прицепить хвост", то есть сделать машину сочлененной. Пассажиров ТоАЗ берет больше — 130 против 117. Стоит модель 5256,25 евро 78 тысяч американских долларов, или, если угодно, условных расчетных единиц. Для сравнения — "Икарус-280" потянет на 130 тысяч, чина "Мерседеса" из Турции — около 140. Многие возражают, что сочлененные автобусы и должны стоять дороже. Да, но не настолько. Основные затраты ТоАЗа падают на импортные агрегаты. Кузовные детали изготавливают на месте, поэтому они не слишком дороги. Кстати, существует проект ЛиАЗ-6220, "глинковая гармошка" — его можно освоить на ТоАЗе. В эксплуатации очень важен сервис, в этом залог долговечности машин. А толковое, профессиональное обслуживание лучше обеспечит тот, кто производит, да и в ремонте подназорел. Это еще аргумент в пользу ТоАЗа.

На заводе в ближайшее время намечается обновление — часть автобусов, которые должен поставить Ликинский завод, будут собирать в Тосно. До конца года планируют выпустить 130–150 машин. Несомненно, это будет большой поддержкой для предприятия. Но почему руку помощи протягивает собрат по ассоциации "Автобус", а не городская администрация?

А пока автобус на городской остановке можно прождать и час, и полтора...

Тосно — С.-Петербург Игорь ЛАГУТИН

Капитальный ремонт.



## ВЕСТИ С "ОРБИТЫ": ПАДЕНИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

То, что на "Ижмаше" дела обстоят неважно, становится очевидно за многие километры до Ижевска. На всем протяжении дороги от Казани до столицы соседней Удмуртии мне попалась одна-единственная колонна перегонных "москвичей". Да и колонной-то эти шесть "каблучков" и пару седанов называть можно с большой натяжкой. Несколько лет назад поток свежих легковушек был куда заметней: к полудню успевали оформить автомобили в сбыте и доехать до границы с Татарией несколько десятков таких колонн. Впрочем, и новый КамАЗ тоже попалась лишь один...

Сам автозавод встретил меня тишиной в корпусе главного конвейера. Местная пресса ни об остановке завода, ни о забастовках не сообщала. Чуть позже выяснилось, что оживает конвейер во вторую смену. Завод задалжал энергетикам, и теперь рабочий график диктуют они. Их интерес естествен — снизить пиковую нагрузку в сетях. Вот и приходится автозаводам мириться с неудобствами. Не ропщут. О чем роптать, если конвейер останавливают все, кому не лень, — газавозики, водопровод. "Ижмаш" должен всем. Трудно сказать, что в этом мрачном списке кредиторов главное. Немецкая ли фирма КУКА, оснастившая новый корпус сварочными роботами, но не пускающая их, поскольку не оплачены, местные ли энергетики и иже с ними. Отнюдь не радужное настроение отражается в местной невеселой шутке: "Мы думали, что оказались на самом дне, а, поди ж ты, падаем дальше".

Расчетный минимальный уровень производства — около 50 тысяч автомобилей в год. Не для рентабельности — чтобы пока сводить концы с концами. А собирают сегодня максимум две тысячи машин в месяц. Чаще эта цифра не превышает 1300.

Прежде здесь сокрушались, что заводу не повезло. Его переоборудование для производства новой модели совпало с перестройкой, и валютное финансирование прекратилось, едва начавшись. Закупить по импорту целиком удалось только упомянутые сварочные роботы, поставщики же комплектующих остались "при своих". Надежды связывались с переходом на выпуск ИЖ-2126 — той самой "Орбита". Сегодня их собирают по сотке в месяц. Когда-то смежники утверждали, что на старом оборудовании, по "обходным технологиям", они в состоянии обеспечить комплектацию максимум 20 тысяч "орбит". Когда-то это было "только", а сегодня — едва ли не вся годовая программа автозавода. Полное вытеснение с конвейера базового "Москвича" с "наследниками" все-таки готовится. Но никто уже не видит в нем панацею. "Орбита" стоит при-

мерно 34 миллиона, и спрос на нее отнюдь не ажиотажный. Из "коммерческих" вариантов, когда-то определивших успех уральской малолитражки, на базе ИЖ-2126 первые запознали пикап. Руководствовались, в первую очередь, возможностью экспорта: едва ли не демпинговая дешевизна покрывала все недостатки в глазах покупателей из Африки и некоторых стран Азии. Для нас-то разумнее все-таки фургон, но тут вступало второе соображение: высота окрасочной камеры требовала красить "коллап" фургона отдельно. Сегодня подготовка производства пикапа полностью закончена, но заказов на него из-за границы нет, а окрасочная камера осталась прежняя.

Спросом пока пользуются и "каблучки", и "комби", и даже седаны. Да, недостатков масса, но цена всего на четверть больше, чем у крохотной "Оки", по сравнению с которой "Москвич" — как-никак машина. Переход на "Орбиту" лишил завод второе дыхание, а шансов на снижение цены ой как немного. Например, перевели из Перми производство некоторых комплектующих в Ижевск — "благодаря", сегодня везде хватает простаивающих производств. Да много ли выиграешь на сокращении транспортных издержек?

Туманными выглядят результаты нефтяного тендера, объявленного год назад. И нефть-то удмуртская оказалась сернистой и тяжелой для добычи. А устроители еще требуют привести инвестора на автозавод. Впрочем, тендер проводится правительством республики, и автостроители всех подробностей не ведают.

Побывавший недавно в Удмуртии "Форд" готов начать здесь сборку с развитием смежных производств, но... за пределами территории автозавода. Для республики — новые рабочие места, для российских автомобилистов — настоящий "Форд", а для "Ижмаша" — конкурент под боком. Правда, дальше разговоров дело у американцев тоже пока не пошло.

Впрочем, некоторые изменения все-таки происходят. Объединение возглавил новый генеральный директор. Он привел новую команду (соответственно, новенький и на автозаводе). Главное же — начался путь от самостоятельности декларируемой к реальной. В августе нынешнего года автозавод получил такой собственный — отдельный — расчетный счет в банке! До полного "развода" необходимо разделить баланс, имущество, но шаг уже сделан. Автозавод получил статус дочернего предприятия. Увеличил ли это его шансы на выживание? Надежда, как известно, умирает последней. Ижевские автостроители стараются сохранить коллектив — значит, видят перспективу.

Ижевск Алексей СОЛОПОВ



# СОВЕТСКИХ ПЛА



Выпуск "побед" начали 6 июня 1946 года. Сборку тысячной машины отметили как большой праздник. Параллельно с ГАЗ-20 завод выпускал до 1948 года и ГАЗ-11-73 — "эмку" с шестичилиндровым мотором.



"Москвич-400", который выпускали с января 1947 года, — по сути, русифицированный "Опель-Кадет-K38".



Для высшего руководства страны с 1946 года изготавливали лимузины ЗИС-110, шасси которых по конструкции повторяло "Паккард-180", в кузове — "Бюик-Лимитед".

Допше других изготавливал довоенную модель трехтонку УралЗИС — до 1955 года. Ее модернизированный вариант УралЗИС-355М удержался на конвейере до октября 1965 года. Газогенераторную модификацию УралЗИС-21А (на снимке) депаши с 1946 года.



Век отечественного автомобилестроения война поделила пополам. Первая послевоенная пятилетка отмечена полным обновлением моделей и значительным ростом выпуска машин. А вначале, как полагалось в плановой экономике, было Постановление. Посмотрим, что стоит за его строчками.

Вскоре после окончания Великой Отечественной войны, 26 августа 1945 года Государственный комитет обороны принял постановление "О восстановлении и развитии автомобильной промышленности". Что же представляла собой отрасль в те годы? Пик, достигнутый автомобилем, пришелся на 1938 год. Тогда заводы СССР изготовили 211 тысяч легковых машин, грузовиков и автобусов. Не так мало, но явно уступает возможностям будущего противника, Германии: ее заводы выпустили в том же 1938-м 381 517 автомобилей всех типов. К тому же по широте типажа, разнообразию моделей советское автомобилестроение уступало развитым европейским странам. Одним словом, ни в канун войны, ни когда она шла, четыре автомобильных завода нашей страны не смогли полностью удовлетворить запросы армии и народного хозяйства.

В годы Великой Отечественной нехватку автомобильной техники пришлось компенсировать поставками из союзных стран — Америки, Англии, Канады. В общей сложности СССР получил от союзников 401 тысячу автомобилей. В стране за четыре военных года (с 22 июня 1941 по 9 мая 1945) сошло с конвейеров 205 тысяч автомобилей. Оценивая этот итог, надо помнить, что московский ЗИС (ныне ЗИЛ) пережил в 1941 году эвакуацию и восстановление производства на новых площадях (в Челябинске, Шадринске, Миассе, Ульяновске). ГАЗ летом 1943 года подвергся разрушительной бомбежке. Немалый урон понесли и предприятия-смежники.

С началом боевых действий все заводы стали выпускать наряду с автомобилями и военную продукцию: легкие танки, артиллерийские тягачи, броневики, вездеходы, автоматы, боеприпасы. Теперь, в 1945-м, предстоял переход на мирную продукцию — а он

требовал немалых усилий и значительных средств. Постановление, принятое 26 августа 1945 года, предусматривало на пять послевоенных лет капиталоувложения в размере 3850 миллионов рублей.

Было очевидно, что восстановить отрасль до предвоенного уровня недостаточно. Потребности народного хозяйства (конечно, планируемые, как и все в те годы, но вполне жизненные) диктовали более чем двукратный рост выпуска по сравнению с наивысшим уровнем — 1938 года. В стране ощущался дефицит самосвалов, лесовозов, автобусов, крупнотоннажных грузовиков, такси. Для развития их производства требовалось более совершенное оснащение заводов, нежели американские технологии конца двадцатых годов. Это было предусмотрено постановлением.

Его выполнение требовало гигантских затрат, которые, вопреки бытующему мнению, лишь в малой степени компенсировались вывозом оборудования с демонтированных предприятий Германии.

Более того, намечалось в очень сжатые сроки освоить на четырех заводах (ГАЗ, ЗИС, МЗМА, ЯАЗ) полностью новые модели, не имевшие ни одной общей детали с довоенными. Тогда пошли проверенным путем: конструкцию некоторых машин ("Москвич-400", ЯАЗ-200) и отдельных узлов (ГАЗ-51, ГАЗ-69, ГАЗ-20) заимствовали у зарубежных аналогов.

Выдержать жесткий график освоения новых машин все же не удалось, хотя к моменту подписания документа опытные образ-

За разработку грузовика ГАЗ-51 (первые машины выпущены в январе 1946 года) группа инженеров ГАЗа были удостоена Государственной премии: главный конструктор А. А. Лапгарт (крайний справа), а также (справа налево) — А. М. Кригер, Л. В. Косткин, В. И. Борисов, А. Д. Просвирнин.



# ОВ ГРОМАДЬЕ



GAZ-57B, освоенный в годы войны, жил на конвейере до октября 1953 года, подвергаясь усовершенствованиям. На снимке — машина со штампованной облицовкой радиатора вместо прежней, паяной.

цы большинства из них были изготовлены и даже испытаны. Не углубляясь в причины отставания (как объективные, так и субъективные), приводим сроки, записанные в постановлении и реально достигнутые — см. таблицу.

Вскоре был принят послевоенный пятилетний план (1946–1950 гг.), который ставил задачу — выйти в 1950 году на уровень выпуска 500 тысяч автомобилей в год. Для этого намечалось наряду с реконструкцией четырех заводов, о которых шла речь, расширить УралЗИС, УАЗ и построить четыре новых: в Минске, Кутаиси, Днепродзержинске (ДАЗ) и Новосибирске (НАЗ). Первые автомобили сошли с конвейера МАЗа в конце 1947 года, а в Кутаиси — в октябре 1951 года. Заводы ДАЗ и НАЗ, будучи еще незавершенными, были переданы оборонным отраслям промышленности.

Оценивая работу автопрома в тот период, нельзя обходить со счетов, что одновременно развивалось производство новых образцов военной техники. В частности, предприятия отрасли освоили выпуск колесных бронетранспортеров БТР-40 и БТР-152 (с 1950 года), самоходных пушек АСУ-57 (с 1951), плавающих автомобилей БАВ (с 1950 года).

В эти трудные годы удалось не только создать прогрессивные образцы автомобильной техники, но и внедрить более современные технологические процессы, хотя воцарившаяся атмосфера холодной войны усложняла дело: западные страны отказывали СССР в поставках новейших станков, тонкого стального

полотну. Однако работа конструкторов, технологов, организаторов производства над созданием новых моделей — ГАЗ-20, ГАЗ-51, ЗИС-110, ЗИС-150, ЗИС-154, ЗИС-485, ЯАЗ-200 и скорейшим их освоением оказалась весьма плодотворной. В. Борисов, Г. Веденяпин, В. Грачев, И. Гусев, Л. Гусев, А. Зигель, Л. Косткин, А. Кригер, А. Липгарт, А. Лифшиц, Г. Михайлов, Н. Мозохин, П. Музюкин, В. Осепчуглов, А. Островцов, А. Просвирнин, А. Скерджиев, Н. Строкин, Г. Феста, Б. Фиттерман, Н. Ханин, Г. Хламов, М. Цепкин, Н. Юшманов были удостоены Сталинских премий (последствия их стали называть Государственными).

Росли и масштабы производства, хотя и медленнее, чем было намечено: в 1950 году советское автомобилестроение выпустило 363 тысячи автомобилей — на 27,4% ниже запланированного уровня. А полумиллионный рубеж, на который ориентировал отрасль послевоенный пятилетний план, удалось взять лишь в 1958 году, когда было изготовлено 511 тысяч машин.

Тем не менее отечественное автомобилестроение уже в 1949 году вышло на второе (после США) место по выпуску грузовиков и седьмое (после США, Англии, Канады, Франции, ФРГ и Италии) — по производству легковых машин. Восстановление и развитие массово-поточного производства шло энергичными темпами: в апреле 1948 года ГАЗ первым среди заводов страны собрал миллионную машину, а довоенный уровень выпуска удалось перекрыть уже в 1949 году.

Что касается самих моделей, освоенных за послевоенные пять лет, они заложили основу и структуру автомобильного парка СССР на следующие десять-двадцать лет.

Лев ШУГРОВ  
Фото из архива автора



Полноприводный грузовик ГАЗ-51 был унифицирован с ГАЗ-51. Выпуск начал в сентябре 1948 года. На снимке — машина с деревянно-металлической кабиной на госиспытаниях в 1947 году.

Опытный образец ЗИС-151 испытывался в 1947 году с однократными задними колесами — ведь он вырос из ГАЗ-33, трехосной разновидности ГАЗ-63, поэтому ведущие мосты были одинаковы по конструкции с ГАЗ-63.



Грузовик ЗИС-233 намечали делать в Новосибирске, но эти планы так и не реализовались. Машина имела трехцилиндровый дизель, унифицированный с ЯАЗ-204.

Первый советский дизельный грузовик ЯАЗ-200 (начало производства — август 1947 года) был копией семитонки "Дженерал моторс", а его дизель ЯАЗ-204 повторял конструкцию мотора "Джи-эм-си-4-71".



Модель	Начало выпуска	
	заданное	фактическое
"Победа" ГАЗ-20	июнь 1946	июнь 1946
ГАЗ-51	декабрь 1945	январь 1946
ГАЗ-63	август 1946	октябрь 1946
ЗИС-150	май 1946	октябрь 1947
"Москвич-400"	октябрь 1946	январь 1947
ЯАЗ-200	октябрь 1946	август 1947

# АВТОМОБИЛЬНЫЙ ГОРОД К

## ЗР ОТКРЫВАЕТ ПАРАД

Жизнь интересна непредсказуемостью. Мог ли я предположить, что со своей категорией "В" буду выписывать на КраЗе "восьмерку" в самом центре Кременчуга, а мэра города и высокие чины ГАИ благосклонно отнесутся к этому безобразию?

Возможность поуправлять (пусть под контролем инструктора, но все же!) новейшей пятитонкой -5131BE предоставил участникам международных соревнований журналистов "Лето-1996" Кременчугский автозавод. Поскольку экипаж "За рулем" имел стартовый номер 1, мне первому выпало нажимать кроссовкой на педаль газа, требующую могучего солдатского сапога...

Благодаря номеру 1, мы возглавили и парад в честь открытия соревнований. В остальном же "единичка" работала против нас. Первый экипаж не может, наблюдая за действиями соперников, корректировать свои собственные, что стоило нам на сей раз призового места. Хотя, если честно, во многом сами виноваты.

Можно быстро и точно выписать колесами замысловатую фигуру, но получить штрафные очки за невключенный ближний свет. Или за вешку, сбиту краем правого наружного зеркала, которое ничего не стоило подогнуть. И уж совсем неприятно, когда при езде по штурманской карте тернешь ориентацию из-за того, что вовремя не "обнули" одометр (счетчик пробега с момента старта)... Для победы мало быть с баранкой "на ты" — надо действовать с педантизмом робота и удача кажуется мелочью. Это приходит с опытом — недаром в соревнованиях на Украине регулярно берут верх журналистские экипажи из Польши, имеющие 24-летний стаж участия в подобных ралли.

Кстати, президент Автоомобильного клуба журналистов Украины Степан Родич просил меня передать российским коллегам приглашение на международные соревнования "Весна-1997".

— Ласково просимо!

Это значит — "Добро пожаловать!"

## КРАЗ НА ЭКОНОМИЧЕСКОМ БЕЗДОРОЖЬЕ

Нет худя без добра: оставив уже в первый день честоловые спортивные надежды, я смог ближе и внимательнее познакомиться с автомобильным Кременчугом. Незамысловатый зеленый город на живописном берегу Днепра много лет известен своими КРАЗами, да еще колесами (на водительском жаргоне — "дисками"), которые местный колесный завод делал не только для легковых автомобилей, КРАЗов и "уралов", но и для всех тракторов, комбайнов и сельхозприцепов производства СНГ. Из 250 тыс. жителей каждый четвертый занят в промышленности. Точнее, был занят. На автозаводе официально осталось пятнад-

цать тысяч человек из прежних двадцати, фактически же работают тысячи полторы — остальные числятся в отпусках, перебиваясь мелкой торговлей, огородничеством и т. п.

В былые времена "АвтоКРАЗ" выпускал до 30 тысяч машин ежегодно. В этом году едва ли дотянет до 2500. Но конструкторская мысль продолжает жить в ослабевшем теле завода. Кроме армейского двухосного полноприводного грузовика -5131BE, подготовлен к производству тягач -5133B2, способный буксировать по дорогам общего пользования прицеп грузоподъемностью 12 т, имея на своей бортовой платформе до 8 т груза. Как признался мне главный конструктор Дмитрий Ястребов, есть и опытный образец четырехосника, но перспективы его производства пока туманны.

Главным козырем Кременчугского завода в конкуренции с западными производителями всегда была дешевизна его машин. Так, индийская армия в 1995 году закупила три сотни КРАЗ-260, потому что аналогичные грузовики фирмы МАН стоили втрое дороже. Но этот козырь быстро теряет силу. По словам руководителей завода, летом очень подорожали российские комплектующие (ярославские двигатели, например, на 40%).

Если так пойдет дальше, "АвтоКРАЗ" может потерять прежние рынки сбыта в таких странах, как Индия, Египет, Иран, Вьетнам, Китай, Колумбия. Ведь и там уже научились ценить комфортабельную кабину, легкость управления, высокую безопасность — то, в чем КРАЗы серьезно уступают конкурентам. Преодолеить это отставание невозможно без дальнейшего повышения цены. Но другого пути нет. КРАЗы со спартанской кабиной времен Асуанской плотины и БАМа после 2000 года уйдут в историю. Новое семейство кременчугских грузовиков хотят оснастить современной унифицированной кабиной над двигателем, заимствованной у крупнотоннажников ИВЕКО. Об установке АБС, которая обошлась бы примерно в 2 тыс. долла-



КРАЗ-5131BE и "Таврия" — чем не пара?

ров, речи пока нет, а вот о пассивной безопасности завод уже позаботился: готова к производству защита от бокового удара и задняя защита (чтобы заезавший водитель легковушки не подыехал под КРАЗ).

## БЕРЕГИСЬ ИКАСИ!

Кроме "АвтоКРАЗа", в Кременчуге есть еще два производителя грузовиков, о которых пока знают немногие. Начну с СП "ИВЕКО-КРАЗ", на подписании учредительных документов которого мне в свое время довелось присутствовать. Обе стороны, украинская и итальянская, произнесли тогда под звон бокалов с шампанским много оптимистических тостов, но, видимо, планета имени бога торговли Меркурия занимала на небосводе неблагоприятную позицию. Из 120 первых "Турбо Дайли", выпущенных совместным предприятием, продано лишь 20. Покупателей отступивает цена: от 19,5 до 28 тыс. долларов.

В промежутках между этапами соревнования я поехал по городу на двух "Турбо Дайли" здешней сборки — грузопассажирском 35.10С и грузовом фургоне 30.8V. Понравилась отличная обзорность с места водителя, неплохая динамика, но особенно — маневренность. Впечатление, словно машина разворачивается "на одной ножке", как циркуль, и я даже пожалел, что составляется в фигурном вождении приходится на "Таврию", а не на таком фургоне. В то же время показался чересчур шумным дизель и удивил "ручник": чтобы дотянуться до рычага, надо изрядно наклониться вправо с высокого водительского сиденья. По-моему, в недешевом автомобиле не должно быть отвратительных изъянов конструкции.

СП возлагает надежды на налоговые льготы, которые позволят снизить цены и оживить сбыт. Но пока вместо льгот Гостамобиле Украины обложила 20-процентным налогом долю иностранного партнера в ус-



# ЕМЕНЧУГ

тавом фонде предприятия. В былые времена это посчитали бы вредительством. Как назвать нынче — скудоумием чиновников? Общеизвестно, что на Украину (как, впрочем, и в Россию) зарубежные производители отнюдь не спешат с инвестициями. И когда — в кои веки! — нашлся смельчак, неведомый Икс в коридорах власти расчерком пера заставлял его пожалеть о своем решении...

Тем же циркуляром таможенное ведомство ударило и по украинско-российскому СП "Кременчуг-АвтоГАЗ", собирающему "газели". Но ему все же легче — кременчугская "Газель" в 2-2,5 раза дешевле местных "итальянок". 10 тыс. долларов — нормальная цена для полноторки, достоинства которой многие украинские водители уже успели оценить. Причем сравнивают они ее не с "Турбо Дайли", а со старым знакомцем — УАЗом.

Однако перспективы сбыта "Газели" тоже далеко не безоблачны. У госпредприятий нет денег на обновление автопарка, в котором множество "безработных", невостребованных грузовиков устаревших моделей. Поэтому "Кременчуг-АвтоГАЗ" видит своих покупателей в сфере мелкого бизнеса и молит Бога, чтобы чиновники, в роде Икса, не до конца задавили его налогами.

Стоит отметить, что это СП не имеет никакого отношения к "АвтоКрАЗу" — оно создано на базе авторемонтного цеха Кременчугского опытно-экспериментального механического завода. Его проектная мощность — до 3000 "газелей" в год при трехсменной работе. Комплекты для сборки шасси и грузовиков с бортовой платформой поступают из Нижнего Новгорода. Вскоре пойдут в дело и украинские комплектующие, но только с разрешения АО "АвтоГАЗ". Пока оно получено лишь на карданные валы черниговского производства.

По слухам, на площади, где состоялось торжественное открытие наших корреспондентов, рабочие "АвтоКрАЗа" собирались выставить пикеты. Чувства людей можно понять:



"ДЖИ-ЭМ"  
ПРОТЯГИВАЕТ  
РУКУ  
"АВТОЗАЗУ"?



АО "АвтоЗАЗ", подобно сказочной птице Феникс, может возродиться и высоко взлететь. К сожалению, пока до конца доведена лишь половина дела: запорожско-мелитопольский автомобилестроительный тандем прогорел и, образно говоря, стал пеплом...

Еще в 1994 году было ясно, что для спасения "АвтоЗАЗа" от экономической гибели необходимы очень крупные — порядка миллиарда долларов — инвестиции. Именно тогда в Запорожье и Киеве появились с заманчивыми предложениями эмиссеры концерна "Дзу" (ЗР, 1996, № 3).

Переговоры с корейцами тянулись долго. Наконец в январе 1996 года правительство Украины приняло решение провести международный тендер (конкурс) на контрольный, 53-процентный пакет акций "АвтоЗАЗа". Бесспорным фаворитом в этом конкурсе считался "Дзу". Но уже в феврале дорогу ему перешел "Джнерал моторс", который покрыл все достигнутые корейцами договоренности козырным тузом, установив контакты непосредственно с президентом Украины и его ближайшим окружением.

Тендерный комитет так и не создал. Претендентам просто некуда было подавать заявки. Зато в воздухе стала витать идея совместного предприятия "Джи-Эм" и "АвтоЗАЗа". Недавно она материализовалась в виде официального договора о выделении американской стороной 513 800 долларов на разработку технико-экономического обоснования такого СП.

Шаг "Джи-Эм" выглядит вполне закономерным на фоне политического сближения Украины с Соединенными Штатами. Недаром \$143 800 из вышеуказанной суммы выделило правительство США. Вдобавок политическая конъюнктура как будто совпала с технической целесообразностью, что, в общем-то, редкость. "Дзу", напомню, учился автомобилестроению у "Джнерал моторс" и его дочерней компании "Опель". Так что, если удастся запустить в партнерии учителя, а не ученика, "АвтоЗАЗ" едва ли проиграет в техническом уровне совместной продукции.

Кстати, конкретизировать, какой будет эта продукция, стороны не спешат: в официальном сообщении одной общей фразой упоминаются легковые и коммерческие автомобили корпорации "Джнерал моторс". Но несложно догадаться о марке легковуш: это, скорее всего, "Опель". По мнению наблюдателей, наибольшие шансы получить запорожскую "шестирку" имеют "Астра", "Вектра" и "Корса". Что касается коммерческих автомобилей, то в расчет, видимо, следует взять полноразмерные пикапы "Шверло" серии "SK" грузоподъемностью от 0,5 до 1,8 тонны.

А что же с "Газелью"? Согласно подписанному сторонами меморандуму, ее выпуск должен быть продолжен и даже увеличен.

Хотелось бы закончить восклицанием "о, кай!", но мешает чувство тревоги. Слишком глубоок экономический и моральный кризис, в котором оказались — вместе со всей экономикой — Запорожский автомобильный и Мелитопольский моторный заводы. А разработка ТЗО — это лишь первый шаг на долгом пути создания совместного предприятия.

Соб. инф.



Тягач КрАЗ-5133В2 мак, к сожалению, показали без прицепа.



Итальянско-украинский "Турбо Дайли" перевозит восемь пассажиров и 700 кг груза.



Возле нашей гостиницы привлекала внимание одна из первых "газелей" местной сборки.

завод не в состоянии обеспечить им заработок, но учредил для победителя (который стал 55-летний полка Петр Гавронский с Катюшиной телевидения) ценный приз — прицеп к легковому автомобилю. До пикетирования, однако, не дошло. Возможно, рабочие поняли: если разделить на всех стоимость прицепа, выйдет по коробке спичек, а журналисты, глядящи, чем-то помогут в их беде...

Леонид САПОЖНИКОВ  
Фото автора

Киев-Кременчуг

Автомобили из США на российских дорогах уступают по численности европейским, а среди тех, что есть, больше джипов-седорджиков и дорожных представительских лимузинов. Машины среднего класса почти не встречаются. Тем интереснее оказалось протестировать одну из них — "Шевроле" 1993 года с европейской "фамилией" "Корсика".



# "ШЕВРОЛЕ"

## ПРОЯВИЛ МЯГКОСТЬ

Модель впервые появилась в 1987 году и представляет, по сути, последнее поколение "американцев", главная отличительная черта которого — передний привод. В Штатах эта машина (чуть короче "Волги") считается "компактной" и стоит там от 14 тыс. долларов, занимая место в начале модельного ряда "Шевроле". В Москве у официального дилера 3,1-литровая "Корсика" обойдется примерно в 30 тысяч. Внешность почти лишилась "национальных" черт, но технические детали нет-нет да напоминают, что, несмотря на европейское название, перед нами — заокеанский автомобиль.

Прежде всего, об этом скажет очень мягкая подвеска: "Шевроле-Корсика" "прокачивается" чуть по-американски. Вспомните боёвки с их вечными погонями, где кренятся в поворотах и раскачиваются на неровностях, высекая снопы искр, баржи-автомобили. Конечно, то — зад-неприводные модели с неважной управляемостью; у "Корсики"-то передний привод, но главным покаянием при езде и она слегка напоминает качели.

Передняя подвеска типа "Мак-Ферсон", а задняя — зависимая, похожая на "восьмерочную". Задние барабанные тормоза выглядят несколько архаично, но американские инженеры всегда отличались консерватизмом. Посмотрим повнимательнее на переднюю подвеску, поднимая автомобиль на подъемник. Шаровые опоры — с масляными для шприцевания! Сразу вспомнилась "Волга" с ее многочисленными точками смазки. "Прокачка" свежей смазки шаровых опор, может, и увеличит их срок службы, но поменять их в кустарных условиях вряд ли удастся. Дело в том, что корпуса шаровых... приклепаны к рычагам подвески тремя здоровенными

заклепками! Современные "американки" труднее поддаются самостоятельному ремонту, чем это было раньше. На "Корсике", например, где шестцилиндровый V-образный двигатель установлен поперек, простая замена свечей может превратиться в настоящую драму. Правда, американские фирмы обычно рекомендуют менять их реже, чем принято в Европе, используя более долговечные. Чтобы заменить лампочку фары, последнюю надо демонтировать. Мы от этого почти отвыкли.

"Шевроле-Корсика", который мне довелось протестировать, куплен в Москве в 1993 году. (К этому времени фирма стала устанавливать моторы большего объема и мощности по сравнению с первым поколением: 2,2 и 3,1 л против 2,2 и 2,8 л.) В столице — неплохой сервисный центр "Дженерал моторс". Жаль, что автомобили здесь практически не адаптируют к нашим условиям. Жесткие пружины и усиленные амортизаторы сделали бы езду на "Корсике" более приятной, и уж во всяком случае шансы повредить картер или подвеску резко снизились бы. Хотя и дополнительная защита картера по типу "восьмерочной" не помешает. Когда видишь незащищенный алюминиевый поддон дорожного двигателя, принадлежащего "иностранцу", удивляешься легкомыслию и впаделью, и продавца автомобилей. В рамках предпродажной подготовки единственной переделкой является отключение кислородного датчика ("лямбда-зонда"), что, по существу, делает бесполезным катализатор для отработавших газов. Часто последний демонтируют, заменяя обычным куском выхлопной трубы. Дескать, загазованность наших городов уже такова, что несколько тысяч автомобилей с катализаторами — капля в море. Пока подобное

мнение преобладает, воздух в России будет становиться все хуже.

По мнению тех же работников сервисного центра, "Шевроле-Корсика" неплохо переносит работу в тяжелых российских условиях. Вот только подвеска слабовата: часто требует замены деталей. Какие именно детали, и не только подвески, а всей машины в целом приходится наиболее часто менять, мне не сказали — "секрет фирмы"! Но цены на некоторые детали, имеющиеся постоянно на складе, выдали без промедления. Вот они (в долларах) для "Корсики" 1993 года: фара в сборе — 416—505; крыло переднее — 195; генератор — 407; стартер — 526; тормозные передние колодки — 128; задние — 85; тормозной диск — 226; глушитель и выхлопная труба — 470.

Откроем водительскую дверцу и сядем в автомобиль. Осторожно! Как на многих "американках", о верхний угол двери можно пораниться, если не знать, что надо держаться как можно дальше, открывая дверь. Плюшевые мягкие сиденья и детали обивки создают в салоне такой "мещанский" уют — чувствуешь себя почти как дома. Только непривычные рукоятки управления световыми приборами и "дворниками" подталкивают к серьезному изучению инструкции по эксплуатации. Кстати, это довольно внушительного объема книжечка. В начале ее на тридцати с лишним страницах подробно разъясняют, почему не стоит пользоваться ремнями безопасности и как это правильно делать. Зато никаких сведений о среднем расходе топлива или о мощности двигателя, ни регулировочных данных, ни советов по ремонту. Видимо, полагаться на сервис для американцев так же естественно, как и на автоматическую коробку

### Технические характеристики автомобиля "Шевроле-Корсика"

(с двигателем 2,2 л;

в скобках — отличающиеся данные с двигателем 3,1 л)

Масса — 1240 (1285) кг. Размеры (длина х ширина х высота) — 4660х1730х1370 мм; база — 2630 мм; радиус поворота — 5,6 м. Тип двигателя — 2,2L L4 (3,1L V6). Код двигателя VIN — 4 (T). Степень сжатия — 9 (9,6). Мощность — 90 (119) кВт/122 (162) л. с. при 5200 об/мин. Крутящий момент — 177 (251) Н·м при 4000 об/мин. Октановое число бензина — 91 (95). Объем масла в картере — 3,8 л. Периодичность замены масла в двигателе — 7500 миль или 12 500 км. Температура срабатывания термостата — 192° F/89° C (195° F/91° C). Вместимость бензобака — 15,2 галлона или 57,5 литра. Средний расход топлива — 9—12 л/100 км.



# АВТОМОБИЛИ ВСЕ ВЕЗУТ И ВЕЗУТ

За первое полугодие 1996 года было задекларировано при ввозе в Россию 42 952 единицы автотранспортной техники\*, что на 13 602 единицы меньше, чем за тот же период 1995 года (сокращение на 24%); при этом импорт уменьшился за счет сокращения поставок всех видов автотранспорта из стран СНГ на 67,8%. Вероятно, изменение таможенных пошлин, ставок акциза и НДС в мае т. г. повлияло на ввоз в Россию автомобилей.

ЭКСПОРТ И ИМПОРТ АВТОМОБИЛЕЙ ЮРИДИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 1996 ГОДА

Вид транспорта	Экспорт						Импорт			
	1-е полугодие 1995		1-е полугодие 1996		1996	1-е полугодие 1995		1-е полугодие 1996		1996
	Количество	Стоимость	Количество	Стоимость	в % к 1995	Количество	Стоимость	Количество	Стоимость	в % к 1995
	шт.	тыс. \$ США	шт.	тыс. \$ США		шт.	тыс. \$ США	шт.	тыс. \$ США	
Дальнее зарубежье										
Автомобусы	476	3820	482	5223	136,7	4762	18005	3500	10374	81,0
Автомобили легковые	94648	309430	73889	290242	95,7	17689	80043	29614	119228	124,1
Автомобили грузовые	2819	38124	4264	46819	122,8	1966	82701	4890	64832	135,3
Страны СНГ										
Автомобусы	855	11981	620	14057	117,3	955	16449	412	13139	79,9
Автомобили легковые	8550	55813	5754	50314	90,1	24912	87621	2948	14019	16,0
Автомобили грузовые	7490	49386	4228	53782	108,9	8270	108175	1498	41238	38,1

Из общего количества автомобилей в Россию ввезено 4002 автобуса, 32 562 легковых, 6338 грузовых автомобилей. Если число легковых машин, импортированных из стран дальнего зарубежья, увеличилось по сравнению с прошлым годом на 11 925 штук, грузовых — на 2924 штуки, а завозов автобусов уменьшился на 25%, то из стран СНГ поставки легковых автомобилей сократились в 8,5 раза, грузовых — в 4,2 раза и автобусов — в 2,3 раза.

Общая сумма оплаты за ввезенные автомобили составила в первом полугодии 1996 года 376,2 млн. долл. США и по сравнению с аналогичным периодом прошлого года сократилась на 24,6%. При этом стоимость автотранспортных средств из стран дальнего зарубежья выросла на 7,3%, а из стран СНГ сократилась более чем в 3 раза.

Основными поставщиками автотранспорта в Россию за указанный период текущего года были Германия, Республика Корея, Чехия, США, Швеция, Япония. Если в прошлом году таможенная статистика фиксировала поставки автотранспортных средств по странам их отправления, то начиная с 1996 года учитывается страна, где они произведены. В связи с этим создалось впечатление, будто бы резко сократились поставки из стран СНГ, а также из таких стран (где автомобили не производятся), как Финляндия и страны Балтии.

Из Германии — основного экспортера легковых автомобилей за полугодие — ввезено 8520 машин на сумму 26 375 тыс. долл., из Республики Корея — 2096 штук на 15 223 тыс. долл., из Чехии — 1452 штуки на 6955 тыс. долл., из Японии — 3218 штук на сумму 10 720 тыс. долл.

Из стран СНГ импортировано 2948 автомобилей. Однако эта цифра не совсем точна. В связи с созданием Таможенного союза и отменой таможенного оформления на границе России с Белоруссией нет точных данных по ввозу автомобилей из этой страны. Если учесть при этом, что ставки акциза в Белоруссии (0,3 ЭКЮ за 1 см³ объема двигателя) ниже, чем в России (5 ЭКЮ за 1 см³ объема двигателя), то можно утверждать, что до 10% легкового автотранспорта, попадающего к нам из Белоруссии или через нее, не проходит таможенной очистки.

Экспорт Россией автомобильной техники за первое полугодие 1996 года составил 89 240 штук, что на 22,3% меньше, чем в аналогичный период 1995 года. Основными странами-потребителями российских легковых машин (а это в основном автомобили ВАЗ) были страны дальнего зарубежья: Венгрия — 13 597 штук на 55 681 тыс. долл., Хорватия — 10 291 штука на 37 849 тыс. долл., Словакия — 6289 штук на 24 941 тыс. долл., Германия — 8934 штуки на 35 621 тыс. долл.

Вместе с тем легковые автомобили ввозят в страну и физические лица, при этом от них не требуют заполнения государственной таможенной декларации. За первое полугодие таможенные органы выдали разрешение на регистрацию в ГАИ 380 тыс. автомобилей, что фактически соответствует прошлогоднему показателю.

Управление статистики  
Государственного таможенного комитета РФ

передат. У "Кориски", которая перед вами, тоже "автомат". Есть и ABS. По сути, серийным оборудованием на "американцах" стал кондиционер.

При езде, как я уже отмечал вначале, обращает на себя внимание сильная раскачка кузова на неровностях. Очень легкий руль с гидродинамическим претягиванием получения обратной информации на большой скорости. Это неприятно, но привыкнуть можно. Мощный двигатель объемом 3,1 л обеспечивает неплохую динамику разгона. Легкая вибрация кузова от работающего двигателя — отличительная черта многих переднеприводных моделей. С этим приходится просто смириться.

Хотя "Кориска" по размерам близка к европейскому автомобилю среднего класса, американский дизайн налицо: большой свес кузова спереди, огромные фонари сзади, задние "поворотники" красного цвета. Это запрещено в Европе, а у нас — пожалуйста! Место для номера между задними фонарями очень узкое, поэтому его табличка прикреплена прямо к бамперу и осталась без подсветки. Куда только смотрит ГАИ. Ведь можно крепить знак к специальной пластине с фонарями для освещения номера, а устанавливать ее могли бы дилеры.

В заключение рискну дать простой совет иностранным производителям, выходящим на российский рынок: делая — делай! Без специальной подготовки — адаптации машин к российским условиям — вам не обойтись. Что она подразумевает? Я уже называл усиленную подвеску с газонаполненными амортизаторами, защиту картера двигателя. Добавлю увеличенный клиренс. От установки сверхширокопрофильных шин придется воздержаться — надежней "высокие", старомодные. На иных моделях неплохо заменить генератор и аккумуляторную батарею на более мощные. Совсем не помешает съемное



тягово-сцепное устройство. Само собой разумеется, имобилайзер как серийное оборудование. Только тогда россияне, желающих открыть для себя Америку с покупкой американской машины, станут больше.

Михаил ГОРБАЧЕВ

\* Напоминаем, что таможенная статистика учитывает ввоз автомобилей только юридическими лицами по грузовым таможенным декларациям.



# ТОРГОВЦЫ С ВОКЗАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ

Наверное, только в очереди за керосином, да еще по карточкам, можно оценить, чего стоят прогресс и цивилизация. А когда все есть, жить не очень интересно. Подъезжаешь к бензоколонке, вставляешь пистолет в бак и с чувством полной свободы мчишься, пока не кончится бензин и не наступит пора заправляться снова.

Между тем, прогресс и цивилизация рождались не на пустом месте, а именно в очередях за керосином, бензином, маслом.

Наверное, сейчас никому и в голову не придет, что у современных автозаправок самое то, на что есть привокзальное происхождение. Во всяком случае, именно так было в соседней с нами Финляндии.

В 1934 году коммерсанты из Хельсинки Скугстрем, Васениус и Нюман решили заняться торговлей бензином и зарегистрировали фирму 4 сентября того же года. Бензин требовался для самодвижущихся экипажей. Где бензин был нужнее всего? Оказывается, на вокзале: хотя оттуда уезжают люди на поездах, до вокзала-то состоятельные граждане добирались на авто. Да и с вокзала отвозить прибывших пассажиров — хоть на казенной машине, хоть на собственной — тоже бензин нужен. А машины в то время были ох как прожорливы: чуть проедет — подавай бензин. Примерно так рассуждали Скугстрем, Васениус и Нюман.

И торговля началась — прямо с тележек на вокзальной площади Хельсинки, куда прибывали поезда из Скандинавии и, конечно же, из России. Первые финские заправки ничем не отличались от наших лотошников, только вместо "Фанты" в бутылках был бензин, самый простой бензин. По современной градации, марки А-66. На нем, если кто помнит, ездили машины ГАЗ-51.

Но продавать чужой бензин вскоре надоело. И предприниматели решили построить собственную нефтяную базу. В Хертониemi, портовом районе Хельсинки, в 1937 году развернулось строительство. Были сооружены танки и целый нефтеторговый комплекс, который просуществовал вплоть до 1992 года.

Он стоял бы и поныне, но власти города давно подбирались к огромным резервуарам с нефтью в самом центре Хельсинки и, наконец, распорядились вынести их за черту города, а на их месте построить современные жилые дома.

Однако вернемся в прошлое. Не все так гладко шло у Скугстрема, Васениуса и Нюмана, и в 1948 году они решили продать "Трустиваала бенсини" в связи с денежными затруднениями. Покупкой заинтересовались Англо-иранская нефтяная компания и советское объединение по экспорту сырой нефти и нефтепродуктов "Союззксспортнефть".



Начиналось все так...

Предложения последнего были более выгодными, и "Трустиваала бенсини" оказалась в советских руках.

Получилось, что финская "Торговля бензином", а именно так переводится название компании, перешла на торговлю советской нефтью и нефтепродуктами. Здесь для самой компании начался период подъема. За последующие пять лет продажи возросли почти втрое, и контролировала она 15% финского рынка. В 1962 году был построен собственный маслосмесительный завод, который выдавал финскому потребителю высококачественные моторные масла для автомобильных, судовых двигателей, промышленных машин.

Историческим для компании стал 1966 год: "Трустиваала бенсини" изменила название на "Тебойл", сохранив в логотипе ставшую привычной аббревиатуру "ТВ".

Право, деятельностью советской фирмы на финском рынке можно гордиться. И хотя Скугстрем, Васениус и Нюман не испытывали восторга по поводу того, что компания продана Советскому Союзу, за работу своего детища им, по крайней мере, было не стыдно. "Тебойл" благополучно пережил и распад СССР.

Более того, в 1992 году активность "Тебойла" возросла. Впервые на рынок был выпущен неэтилированный бензин "Терра". Другим нефтяным конкурентам это удалось только год спустя. Выиграла природа, выиграл и "Тебойл" — этилированные бензины стали ему не нужны.

Но еще более важным событием стал пуск маслосмесительного завода в Хамине — одного из самых современных в Европе. Именно отсюда поставляются, теперь и в Россию, отличные автомобильные масла с маркой "Teboil": "Silver", "Gold", "Diamond".

Когда я был в Хельсинки, то торговцев бензином на вокзальной площади, конечно, не обнаружил. А управлялся прекрасным "природосберегающим" бензином "Терра" на современных заправочных станциях, коих у "Тебойла" около трехсот по всей Финляндии.

Владимир СОЛОВЬЕВ

Хельсинки—Москва



Современный автозаправочный комплекс "Тебойл Тяхтиови".

# ИНТЕЛЛИГЕНТНЫЙ "АКТРОС"



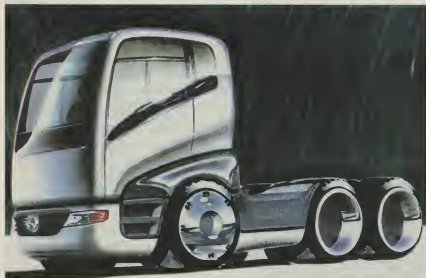
**"Мерседес-Бенц" удивляет в последнее время частыми премьерами. Вновь отличилось грузовое отделение концерна, показав тяжелый грузовик – достойную смену ветерану "SK". Наш корреспондент Антон ЧУЙКИН побывал в Хоккенхайме, где состоялась презентация нового "трака".**

## Мы дали им имена...

Новые поколения "мерседесовских" грузовиков все, как один, имеют собственные имена: легкие – "Вито", потяжелее – "Спринтер", "Варио". Название свежеиспеченного грузовика-стайера возникло в поисках чего-то более звучного взамен "SKN" (SK – новый). Остановились на красивом интернациональном слове-новообразовании – "Актрос".

На этом словотворчество не закончилось. Грузовик, в угоду эффективности, начинен электронными системами. Одна заведует или, точнее, помогает водителю управлять двигателем, другая – тормозами, третья – трансмиссией. Для них инженеры

Один из первых дизайнерских эскизов еще безымянного нового грузовика.



"Мерседеса" придумали словечко "теллигент" (например, тормозная система – "теллигент брэйк систем"), которое и по смыслу, и по звучанию близко к латинскому *intelligens* – знающий, понимающий, разумный, занимающийся сложным творческим трудом; интеллигент, в общем. Но не будем забывать, что "Актрос" создан для нелегкой работы: тяжелый грузовой класс – это автопоезд в 40, а то и 60 тонн.

## "Думающие" агрегаты

"Актрос", безусловно, отличается незаурядной внешностью, у него комфортабельная кабина, оснащенная современной бытовой техникой. Но не это, на мой взгляд, главное. Начну, отступая от традиции, с рассказа о тормозах, точнее, об уже упомянутой "теллигент брэйк систем" – разумной тормозной системе. Может, излишне громко сказано, но поверьте – система того заслуживает. Недовольным журналистам продемонстрировали ее преимущества на известном спортивном кольце "Хоккенхаймринг". Тяжелый грузовик "1844" предыдущего семейства SK с полуприцепом, нагруженным "под завязку" (полная масса автомобиля – 18 т, прицепа – 22 т), делает круг по гоночной трассе, набирает 85 км/ч и тормозит напротив группы репортеров. АБС не позволяет колесам заблокироваться – автопоезд, как по ниточке, прохо-

случае чего останутся целыми) на "эконом-лених" 20 метрах. Как же это получается?

В новую систему входят дисковые вентилируемые тормоза на всех колесах (пока на грузовиках распространены менее эффективные "барabanы", особенно на задних осях). Давление в пневмоприводе системы поднято по сравнению с предшественником на 1,5 кгс/см<sup>2</sup> и составляет теперь 10 кгс/см<sup>2</sup>. Системам с рабочим давлением 6...8 кгс/см<sup>2</sup> нужны тормозные механизмы побольше, иначе на блокировку колеса груженого автомобиля у них может не хватить силенок.

Нажимая на педаль тормоза, водитель не воздействует непосредственно на пневмокран или гидроцилиндр — он дает команду на торможение компьютеру. Подобные устройства уже известны в приводе топливных насосов дизелей (у того же "Спринтера", например), а в тормозах "электронная педаль" — новинка. Компьютер точно определяет, как нужно реализовать желание водителя притормозить, открывая пневмокраны в соответствии с нагрузкой, требуемым замедлением, состоянием дороги. Электроника позволяет устранить и такой недостаток пневмопривода, как инерционность. Тормоза "Актрос" срабатывают не только точнее, но и быстрее, чем у многих других грузовиков.

Еще одна черта умных тормозов — не-

чувствительность к нагреву. По данным фирмы, при резком торможении с 85 км/ч остановочный путь при горячих и холодных тормозных механизмах у "Актрос" различается на 2 м, у обычного автопоезда — на целых 8 м (в пользу, конечно, холодных).

Но ведь не только тормозить нужно автомобилю! У "Актрос" — целая гамма новых моторов мощностью от 230 до 420 кВт (313–571 л. с.). Основных разновидностей две — 6- и 8-цилиндровые, рабочим объемом 12 и 16 литров соответственно, все V-образные, с четырьмя клапанами на цилиндр и непосредственным впрыском топлива. Характеристики некоторых двигателей вы видите на графике. Интересно, что топливного насоса высокого давления (ТНВД) как такового нет: у каждой форсунки свой, индивидуальный насос, приводимый от кулачка на распределителе. Получилась зтакая разделенная насос-форсунка. Естественно, двигателем управляет электронная система, одно из достижений которой — 3...6-процентная экономия топлива по сравнению с предшественниками примерно той же мощности.

Другой плюс электроники — возможность управлять трансмиссией вместе с системой "командования" коробкой передач и сцеплением. Привычного рычага переключения передач в стандартной комплектации "Актрос" нет. Его заменила рукоятка с коротким ходом "вперед-назад" и тремя кнопками; еще есть переключатель ручного и автоматического режимов работы трансмиссии.

В полной мере эффективность тормозов "Актрос" самому, конечно, опробовать не пришлось, а вот работой коробки передач во время 60-километрового "забага" наслаждался сполна. Для начала выжимаем сцепление и... оставляем педаль у пола (есть специальный фиксатор). Теперь, включив клавишей режим "А" (автоматический), легонько толкаем рукоятку вперед — на шкале между спидметром и тахометром загорается цифра "2", обознача-

Новый "Актрос" и старый "СК" остановились после экстренного торможения со скорости 85 км/ч. "Старичок" выдвинулся почти на 10 м дальше.



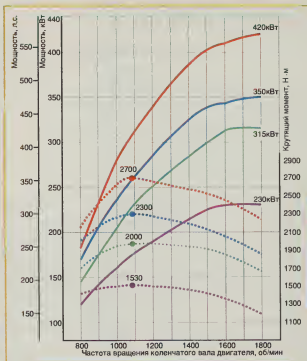
Интерьер кабины. Справа от водительского кресла — короткоходная рукоятка переключения передач. В пухлой баранке — надувная подушка безопасности.

дит свой тормозной путь и замирает на отметке 60 м. Теперь черед "Актрос" — той же массы, с таким же полуприцепом. Разгон, педаль тормоза в пол — грузовик, "отдуваясь", останавливается на 10 м раньше (см. фото). Неплохо! Теперь к "Актросу" цепляют "фуру" с такими же "интеллигентными" тормозами, вновь заезд, и тормозной путь с 85 км/ч составляет всего-навсего 40 м! "Физический смысл" сокращения на треть (!) тормозного пути вы легко поймете сами, представив, сколько легковых машин поместятся (и в





А в высокой кабине "Мерседес" туннеля для двигателя нет!



Внешние скоростные характеристики двигателей "Актроса".  
Сплошные линии – мощность, пунктир – крутящий момент.  
Красные и синие – характеристики "слабого" и "сильного" представителей 8-цилиндрового семейства OM502LA; зеленые и фиолетовые относятся к 6-цилиндровым моторам OM501LA.

ющая включенную передачу. А дальше нажимаем газ и – поехали! В распоряжении электроники – 16 передач, и она выберет и включит нужную, сообразуясь со скоростью автомобиля и желанием водителя, выраженным в положении "акселератора". Можно выбрать передачу самому (например, при торможении двигателем), оперируя кнопками на рукоятке.

Для чего же, спросите вы, из механических многоступенчатой коробки и сцепления с помощью хитрых электронных систем делать "автомат"? Вручную перебирать 16 ступеней коробки утомительно, а меньшим количеством не обойдешься, если хочешь наименее выгодным образом использовать возможности двигателя. Именно этому служит электроника. В доказательство после теста нам выдали расшифрованные тахограммы поездок, свидетельствующие, что почти все время движения мотор работал в зоне максимального крутящего момента. Да, с такой системой высокими оборотами злоупотребить трудно, зато топливо расходуется экономно, да и разгон, благодаря все той же электронике, вполне резвый. И нет недостатков "автомата" – сложности, трудоемкости, дороговизны, неэкономичности. Хотите включать передачи сами – пожалуйста, задавайте режим "М" (ручной) и езжайте, действуя рукояткой и "по старинке" выжимая сцепление.

#### Надежно, выгодно, удобно...

Начнем с "удобно" – отмеченная в начале статьи кабина заслуживает внимания. Всего типов кабин пять – низкая "дневная" S, побольше M, высокая и низкая со спальными местами L и, наконец, шикарная "Мегаспейс".

Последняя поднята на раме так, что двигатель весь уместился под ней – пол без туннеля, абсолютно ровный. В ней же больше всего дополнительного оборудования – кофеварка, микроволновая печь, холодильник...

За рулем, на пассажирском месте, на спальной полке действительно удобно, да и будешь ли ждать чего-то другого от "Мерседеса"? Фирма много сделала для того, чтобы езда на "Актросе" скорее напоминала приятное путешествие, а не изнурительную работу.

"Надежно" – это заслуга еще одной думавшей системы, сервисной. Интервал техобслуживания "Актроса" – 100–120 (!) тысяч километров. Услышал и не поверил: "Что, даже смена масла так редко?" Да, – говорит, – в Европе – так редко". А если "Актрос" попал в Россию? Тогда нужно ввести в сервисную систему параметры нашего дизтоплива, где серы, например, намного больше; компьютер рассчитает новый срок ТО и выведет на эк-

ран: "смена масла – 45 000 км". Кстати, именно так и будет выглядеть надпись, ведь система – настоящий полиглот и знает 20 языков, в том числе русский. Она подскажет, сколько осталось "жить" тормозным колодам, трансмиссионному маслу, диагностирует агрегаты. Вот такой "сам себе доктор".

И наконец, выгодно потому, что "Актрос" немало экономит. Например, по сравнению с предшественником – 500–600 л масла за срок службы, не меньше, кстати, миллиона километров. Можно предположить, что начиненный электронными системами грузовик – сам по себе дорогой. Но доля электроники в цене автомобиля – всего 7...10%. И "Актрос", подобно "Спринтеру", стоит во всяком случае не дороже своего предшественника "СК" – это очень большое достижение фирмы.

Подводя итог, согласуясь с девизом "Мерседеса" (да и вы, думаю, не поспорите):





Как-то в открытом разговоре один из наших "коллежников" высказал мнение, что для него существует лишь одно призовое место – первое, любой иной итог приравнивается к последнему. Действительно, рациональный подход к оценке результатов скорее удел математиков, а не спортсменов. Истинный гонщик всегда стремится побеждать и делает для этого все возможное. И конечно же, в ходе заезда голова пилота забыта отнюдь не сложными тактическими выкладками, подсчетом очков или, скажем, прогнозированием выгодных вариантов прихода к финишу. Когда впереди машина конкурента, а в зеркалах видны преследователь, задача пилота – обогнать первого и не пропустить второго. Именно так поступали лидеры третьего заключительного этапа "Кубка Аспас-Ротманс", прошедшего на городской трассе перед зданием Московского государственного университета.

Помимо обладателя серебряного "Кубка Ротманс" в абсолютном зачете, соревнования должны были выявить победителей открытого чемпионата Москвы в классах: "Формула 1600", "Формула 3", "Свободный", "Туризм" и "Супертуризм". Те, кто внимательно следит за событиями на трассах общественных колеевых гонок, почти не сомневались, что кубок и первое место в классе "Формула 1600" достанутся Виктору Козанкову. В его активе были две победы на предыдущих этапах и огромный опыт выступлений на "колее". Но неожиданно заезд "Формула" стал самым зрелищным и драматичным. Основной претендент на "золото" стартовал лишь с третьей позиции, что само по себе несправично. Мало того, в конце первого круга он оказался лишь пятым. Правда, потом Виктор в свойственном ему агрессивном стиле оперативно опередил трех конкурентов. В принципе на этом можно было и успокоиться. Отрыв от основной массы соперников посте-

пленно увеличивался, а впереди ехал лишь Александр Нестеров на новом гоночном автомобиле "Астрада", подготовленном по требованиям к формуле 3. В совместном заезде "Формула" зачет был раздельным, и если бы Нестеров финишировал первым, то для победы в "Кубке Аспас-Ротманс" и звания чемпиона Москвы Козанкову вполне устранило второе место. То – теория, на практике получилось иначе. Виктор догнал своего оппонента, а затем предпринял попытку обгона, которую потом многие считали преждевременной и рискованной. В результате переднее колесо его "Эстонии" соприкоснулось с задним колесом "Астрады". Оба автомобиля получили повреждения и выбыли из борьбы. Однако, несмотря на печальный итог, Козанков действовал правильно. Лучший гонщик страны обязан ездить быстрее всех, а обогнать соперника, выступающего на более мощной машине, весьма почетно. Порой для человека, покрывшего много вершин, репутация дорожке медалей. Кроме того, необходимо создать себе запас, то есть оторваться от соперников подальше. Это удобнее делать с первой позиции, когда никто не мешает ехать в излюбленной манере. Возглавить заезд желательно как можно раньше, чтобы не растерять преимущество, когда придется опережать отставших на круг. Как видно, поступок Виктора оправдан.

Инцидент же возник не по его вине. Не вдаваясь в тонкости прохождения поворотов, отметим, что Козанков действовал напористо, но корректно. Напротив, Александр Нестеров рисковал неоправданно. При данном конкретном расположении машин на трассе он должен был уступить дорогу, но погорячился и не сделал этого. Так или иначе оба покинули трассу, а чемпионом Москвы стал выигравший заезд Александр Саукин. Уже позже, в кулуарах закрытого парка, довелось услышать, что титул достался ему в связи со "счастливым" стечением

обстоятельств, проще говоря, вследствие схода лидеров. Вряд ли! У колеевых гонок, которые принято считать вершиной автоспорта, есть одна любопытная особенность. На "колее" можно случайно проиграть, случайно победить, увы, невозможно.

Результаты остальных заездов – нагадалое подтверждение этого тезиса. В объединенной встрече машин "Свободного класса" и "Супертуризм" первенствовал опытный раллист Николай Больших на БМВ-М3. Его преимущество было так велико, что порой действо на трассе напоминало погоню борющихся за механическим зайцем. Преследуя его, можно как угодно опережать друг друга, но лидер недостаткам даже теоретически. Конечно, гоночный БМВ не чета "Мицубиси-Лансер", двум "Пежо-205" и форсированным "адам". Но автомобиль мчится не сам по себе, а повиновался командам опытного пилота. К тому же баварская машина, прямо скажем, довольно преклонного возраста и за долгие годы повидала много стартов в самых разных состязаниях. Так что за безупречной работой двигателя, коробки передач, подвески стоит тяжелый труд механиков. Кажущаяся легкость в достижении "золота" – результат высокого класса всей команды, а не удачного расположения звезд на небе.

В классе "Туризм" среди автомобилей общественного производства чемпионом Москвы стал представитель команды "ЗИЛ-Тексас" Андрей Пузырев. Известный некогда раллист пару лет назад сменил амплуа и вот нашел свое второе призвание в колеевых гонках. Отметим, что и эта победа далась нелегко. Зачетная группа, где выступают "вазовские", "восмерки", "москвичи" и даже одна "Ока", самая многочисленная, а за рулем, помимо новичков, немало опытных мастеров. По результатам трех этапов Андрей Пузырев опередил признанных корифеев "колеи" Бориса Маслова, Андрея Рыжова, Сергея Штыркова, Александра Львова.

В заключение назову счастливого обладателя "Кубка Аспас-Ротманс". Им стал чемпион России 1995 года Михаил Тараканов из Санкт-Петербурга. На счету его "Тойоты-Короллы" три победы на этапах в классе "Туризм" среди автомобилей зарубежного производства. А учитывая, что соревнования носили статус открытого чемпионата Москвы, представителю города на Неве признан сильнейшим гонщиком столицы.

Вадим КРИЧКОВ  
Фото авторов  
и Сергея Макишева

#### Победители открытого чемпионата Москвы по автомобильным колеевым гонкам

Класс "Туризм" (отечественные автомобили): А. Пузырев (Москва, ВАЗ-2108).  
Класс "Туризм" (зарубежные автомобили): М. Тараканов (С.-Петербург, "Тойота-Королла").  
Класс "Супертуризм": А. Рыков (Москва, ВАЗ-2108).  
Свободный класс: Н. Больших (Москва, БМВ-М3).  
Класс "Формула 1600": А. Саукин (Москва, "Эстония-21").  
Класс "Формула 3": А. Нестеров (Москва, "Астрада-953/4").

"Кубок Аспас-Ротманс" (результаты в абсолютном зачете):

1. М. Тараканов – 36 очков; 2. Н. Больших – 36; 3. А. Саукин – 27. 4. В. Козанков (Москва, "Эстония-25") – 24; 5. А. Пузырев – 22; 6. А. Рыков – 20; 7. А. Васильев (Москва, ВАЗ-2108) – 20; 8. В. Черевань (Орел, ВАЗ-2108) – 20; 9. В. Островский (Москва, ВАЗ-2108) – 20; 10. С. Одицков (Москва, "Эстония-24") – 19.

Еще несколько мгновений...

Ветеран БМВ-М3 оказался вне конкуренции.



В классе грузовиков закономерно победила команда "КамАЗ-Мастер", несмотря на то что лидировавший экипаж Виктора Москвитина сошел с дистанции, разбив машину. Первым, с результатом 78 часов 19 минут, финишировал КамАЗ Владимира Чагина. Вторым, спустя 1 час 13 минут 50 секунд — грузовик Фирдауса Кабиров. Третий приз, француз Александр Бутвиллан на "Мерседесе", отстал от лидера почти на 20 часов. Столь большое отставание свидетельствует не только о явном преимуществе нашей команды: к сожалению, среди соперников не было ни "гэтр", блиставших еще год назад, ни "заводских" "мерседесов", ни легендарных "перлини", с которыми окрестий КамАЗ мог бы сразиться на равных.



Хорди Аркаонс на старте этапа Бийск - Кош-Агач.

Кто порадовал азартной борьбой, так это мотоциклисты. До самого финиша боролись за первое место испанец Хорди Аркаонс и француз Тьерри Маньяльди — оба на мотоциклах KTM. Первым все-таки оказался Аркаонс — 71 час 12 минут 27 секунд, Маньяльди отстал на 29 минут. Шедший на третьем месте монгольский мотоциклист Шагдарсурен Эрдэнбилег отчаянно пытался "достать" именитых гонщиков. На одном из последних этапов это желание превзошло меру осторожности — он упал, повредив позвоночник. Травма оказалась серьезной, требующей сложного и дорогого лечения. А поскольку монгольский гонщик оказался единственным, кто не был застрахован, Ари Ватанен предложил всем участникам рейда оплатить стоимость лечения из призовых денег. Третье место завоевал немец Норберт Шильберс, но его отставание от лидера составило почти 9 часов.

# КОГДА НЕ СТАЛО КО

Победителем "Мастер-ралли-96" в абсолютном зачете стал финский гонщик Ари Ватанен. За рулем своего "Ситроена" он преодолел сплывающую на трассе от Ульяновска до Улан-Батора за 57 часов 17 минут 13 секунд. Его основной соперник — французский пилот Пьер Лартиг, управляя такой же машиной, отстал на 18 минут 48 секунд. Впрочем, так ли отстал? Третий "Ситроен" — Филипп Ватберга — был на финише через 3 часа 2 минуты 52 секунды после Ватанена. А вот четвертое место неожиданно досталось французскому Жану-Пьеру Стрюго: на "Мицубиси-Паджеро", подготовленном в рамках требований Т-1, он опередил куда более мощные машины второй группы.

## Рокировка?

Команда "Ситроен-спорт" была наиболее заметной в ходе гонки. Она выделялась не только своими спорт-прототипами, но и количеством персонала в красной униформе — более семидесяти человек, включая даже психологов.

Автомобилем № 200 управлял Пьер Лартиг, трехкратный обладатель Кубка мира по внедорожному ралли-рейдам, реально претендовавший на эту награду и в четвертый раз. Автомобиль № 201 вел Ари Ватанен — чемпион мира по ралли, пилот "атакующего" стиля. На "Дакаре-95" Ватанен попал в тяжелую аварию, чудом выжил, приобрел, как говорят, философски-зудумчивое отношение к жизни, но от напористой манеры езды не отказался. Ситуация подогревалась тем, что все вокруг (и миллионы болельщиков тоже) понимали — "Ситроен" давал "последнюю гасль".

Первые участки "Мастер-ралли" проходили по России — через Ульяновскую и Оренбургскую области. Все взоры — на лидеров. Известно, что в личном споре Ватанен ни разу не выигрывал у Лартига. Последнему надо "сломаться", как недавно в гонке по Испании, чтобы Ватанен победил. Гонка по России показала: Лартиг по-прежнему силен. На каждом этапе он "привозил" Ватанену 5–6 минут. Однако, когда выехали в Казахстан, произошло нечто странное. На этапе Байкунур-Джезказган Лартиг проколол шину, что сразу "съело" все его преимущество. На сле-

дующем участке Ватанен обошел соперника на две минуты, затем — еще на минуту. Так, выигрывая каждый раз минуту-две, Ватанен постепенно наращивал преимущество. Методичность, с которой это происходило, и регулярное отставание Лартига на самую малость начали вызывать подозрение. В один из вечеров после гонки и ужина автор вызвал Лартига на откровенный разговор.

— Месье Лартиг, наши читатели не сомневаются, что вы сильный гонщик и можете отыграть отставание. Что происходит?

Трудно поверить — краска стыда залила симпатичное лицо французца. Пряча глаза и запыляясь, он признался: "Есть указания свыше, от руководства команды "Ситроен-спорт" — первым на финише должен быть Ватанен". Комедия, которую разыгрывают два пилота на глазах публики, не что иное, как беспрекословное исполнение этого указания.

— Неужели вы не можете послушаться?

— Ни за что. Меня тут же отчислил из команды, — и грустно пошутил: — Сошлют в Сибирь.

Так и ехали они колесо в колесо, порой финишируя в одну и ту же минуту, что лишь раз подтверждало их высокий класс как пилотов, надежность автомобиля. Ватанен стал победителем "Мастер-ралли", впервые в жизни обойдя Лартига в единоборстве. Лартиг, получив очки за второе место, досрочно, за этап до финала, стал победителем Кубка мира-96 — в четвертый раз подряд.



"Ситроен" Ари Ватанена летит к "золотому" подиуму.



# КУРЕНТОВ

## Прощание с Т-3

Нынешняя гонка – последняя для автомобилей группы Т-3. Похоже, мы больше не увидим спорт-прототипов, способных мчаться по пустыне со скоростью 200 км/ч. Любители спорта помнят, как, словно гром среди ясного неба, прозвучало решение ФИА запретить с 1998 года участие в Кубке мира автомобилей группы Т-3. Но так ли неожиданно оно было?

Напомним: сейчас участники ралли-рейдов выступают в трех группах. Т-1 включает серийные полноприводные автомобили, как правлиб, вседорожные, без каких-либо переделок, влияющих на ходовые качества. Их подготовка к ралли минимальна: дополнительные топливные баки, средства безопасности и навигации. Машины группы Т-2 готовят более серьезно, включая форсировку двигателя и доработку подвески. Т-3 объединяет уникальные спорт-прототипы, созданные специально для гонок. Если такая машина несет на борту название автомобильной фирмы, то и внешне она в какой-то мере представляет ее продукцию. Но сходство с серийной, как правило, ветровым стеклом и световыми приборами и заканчивается. Сложнейшая конструкция, современные технологии и штучное производство поднимают цену таких автомобилей до астрономических величин. А если учесть, во что обходится команда технической поддержки – зачастую передвижной мини-завод, способный за ночь полностью перебрать машину, – становится ясно: реально претендовать на победу могут исключительно команды с мощной финансовой поддержкой.

Последние годы в группе Т-3 сражались только две команды – "Ситроен" и "Мицубиси". Кто-либо другой мог попасть в первые ряды лишь в случае схода лидеров. Но и тогда его отставание измерялось ча-



сами, десятками часов. Из гонки ушла интрига, ушла состязательность.

Поэтому решение об отмене группы спорт-прототипов, призванное уравнять шансы участников, вполне объяснимо. Вспомните хотя бы запрет на использование активных подвесок в формуле 1 – примерно та же ситуация, те же способы ее разрешения.

Узнав о грядущем упразднении, прагматичные японцы тут же прекратили финансирование всех работ в группе Т-3 и отозвали заявку на участие "Мицубиси" в рейде. А освободившиеся средства направили на подготовку вдруг ставшей "королевской" группы Т-2, где их вседорожник "Паджеро" и так в числе лидеров. "Ситроену" же отступать некуда, в его производственной программе подобных машин нет. Отмена Т-3 для "Ситроена" равносильна уходу из ралли-рейдов. Словом "Ситроен-ZX-RR" в последний раз выходил на старт и

Победители "Мастер-ралли-96" в классах легковых автомобилей и мотоциклов. В центре – мотоциклист Хорди Арканос, справа – Ари Ватанен, слева – его штурман Жиль Пикар.

отправлялся прямо в историю. Теперь его место – в музее.

Незадолго до старта в Париже мне пришлось обсудить с Лартигом отмену группы Т-3. На вопрос, как ФИА, в аппарате которой столько французских, смогла допустить такое, Лартиг ответил:

– Типично французская черта – все лучшее, созданное руками человека, надо обязательно закопать в землю.

Ари Ватанен был более дипломатичен. Он в общем одобрил решение ФИА, выразив надежду, что оно облегчит участие в ралли-рейдах серийных машин, поднимет массовость. Ну а для Ари запрет на Т-3 – сильный удар: он остается без любимой работы. Впрочем, судя читателя не слишком переживают за судьбу двух пилотов: как оказалось, у Лартига в запасе шесть (!) вариантов участия в ближайшем "Дакаре", а Ватанен в 1997 году собирается вернуться на трассы классического ралли.

Добравшись до финиша участники, переведа дух, высказали пожелание: пусть в следующий раз "Мастер-ралли" станет короче, не более двух недель, тогда оно привлечет больше спортсменов. И конечно, не в сентябре. Переносить ночные осенние заморозки в полевых условиях – перебор экзотики для непривычных к холоду европейцев.

Анатолий ЛЕЛЬБЕР  
Фото Алексея Белянчева



На трассе – КамАЗ Фирдауса Кабинова, ставшего в итоге вторым в зачете грузовиков.

# АВТОМОБИЛ

Продолжаем публиковать заметки Сергея КАНУННИКОВА о самых знаменитых автомобилях.



## "Фольксваген-Жук"

"Жук" — живая легенда, причем живая в прямом смысле. Автомобиль, прототипы которого появились в середине 30-х годов, выпускается в Мексике и Бразилии до сих пор! Сам Ф. Порше вряд ли мог предугадать такую судьбу своего автомобиля. О "Жуке" написано очень много, наверное, как ни о какой другой машине. Он стоит того! Он прошел через целые эпохи — от 40-х годов, когда было начато серийное производство, до наших дней. Многим сейчас незнакома предстория из времен третьего рейха, как Порше на прототипе катал Гитлера. О заключенных концлагерей, строивших завод в Вольфсбурге, разбомбленный потом авиацией союзников... В послевоенные годы автомобиль стал, действительно, народным, а вернее, международным. Есть в этой машине загадочное обаяние. Она гармонична, как домашнее животное или, действительно, какой-нибудь жук.

Оппозитный двигатель воздушного охлаждения располагался сзади. На прототипах мотор объемом 704 см³ развивал 20 л. с., на серийных VW стоял двигатель 984 см³, 23 л. с. В дальнейшем рабочий объем и мощность росли и на моделях "1302/1303" семидесятых годов достигли 1600 см³ и 50 л. с. Основная же конструкция почти не менялась на протяжении более 40 лет!

Нет страны, где бы "Жук" не был знаком. Даже в США, уже в 60-х, когда бум американских суперавтомобилей был в самом разгаре, "Жук" не только продавался... (К слову, здесь нашли своих владельцев 6 миллионов машин — почти столько, сколько в Германии.) О нем были сделаны художественные фильмы студии "Дисней", в них "Жучок" выступал в главной роли. Он был одушевлен, имел свой характер, обижался на пренебрежительное отношение. Зато на любовь владельца отвечал победами на гонках, где обгонял "Ягуар", "Шевроле-Корвет" и другие быстрые автомобили!

Всемирный успех "Жука" несравним с популярностью какой-либо другой модели. Но и в области техники вклад "Фольксвагена" колоссален. Из него выросли армейский "Киульваген" и его потомок VW-181, микроавтобусы и фургон — в свое время самые популярные в мире,

## "Фольксваген-Кабриолет".

Первая послевоенная модель "Жука".

"Киульваген" с газогенератором. Эта машина ездила на дровах!



известный "VW — Карманн-Гиа". Многие фирмы во всем мире строили автомобили на узлах "Жука", в том числе багги и гоночные. Некоторые пытались копировать его внешность, на-

"Карманн-Гиа" — ближайший родственник "Фольксвагена".



пример, теперь почти забытый, немецкий "Майко-Чемпион".

Кажется, "Фольксваген-Жук" побил уже все мыслимые рекорды. И если мексиканский филиал фирмы войдет в XXI век с "Жуком", мы не очень-то удивимся.

## "СИТРОЕН-ТА"

Внешне этот автомобиль мало отличался от своих ровесников. Правда, "Ситроен-ТА" выделялся отсутствием подножек, несколько похожим на лягушку широким и приземистым силуэтом. "Ситроен" был переднеприводным (его так и называли — "траксьон аван", то есть "передний привод"), хотя и не первым таким автомобилем. Компоновочная схема, несущий кузов и торсионная подвеска колес обеспечили просто-



KARMANN

*Ghia*



# И — СИМВОЛЫ XX ВЕКА



**"ВИЛЛИС-МБ"**

В большинстве фильмов о второй мировой войне можно увидеть этот автомобиль — предельно простой, но крепко сбитый. Полноприводную машину оснащали четырехцилиндровым двигателем (2,2 л, 60 л. с. при 3600 об/мин), прочная рама позволяла не опасаться прыжков по ухабам.

"Виллис" был одинаково хорошо знаком и в США, и в СССР. У нас, где дороги, как и автосервис, традиционно отсутствовали, этот надежный простой "проходимец" пользовался особой любовью. Вместе с идеей прочного полноприводного автомобиля весь мир признал имя "джип", ставшее теперь нарицательным.

После войны многие фирмы начали строить свои джипы. Кстати, прототип легендарного теперь "Ленд-Ровера" создали на базе "Виллиса". Немало потомков армейских вседорожников делали и на заводах "третьего мира". Например, до сих пор выпускаемый в Индии автомобиль "Махиндра" по сравнению с "Виллисом" изменился очень мало. Даже нынешний американский "Джил-Рэнглер" сохранил черты первой модели военных лет, а теперь ему и круглые фары возвращают. И если за исторический приоритет с "Виллисом" могут спорить "Бантам" и ГАЗ-64 (точнее, его прототип — НАМИ-АР), то в популярности, конечно, нет.

Сегодня мир переживает новый "джиповый" бум — из простенных тружеников джипы превратились в комфортабельные дорогие автомобили. Но и в них проглядывают иногда черты старичка "Виллиса".

**"Виллис".**

**"Ситроен-11CV".**

**"Ситроен-7CV".**



рный салон, прекрасную управляемость и устойчивость — говорили, что "Ситроену" не было равных на альпийских дорогах. Двигатель размещался продольно за коробкой передач и главной передачей. В качестве синхронных шарниров применялись сочленения "Тракта".

До 1938 года на "Ситроен-ТА" устанавливали двигатель рабочим объемом 1298 см<sup>3</sup>. Позже появились модификации "11CV" (1911 см<sup>3</sup>, 46 л. с., последняя версия 1956–1957 гг. — 63 л. с.), "15CV" (6-цилиндровая, 2867 см<sup>3</sup>, 77–80 л. с.). Конструкция вполне позволяла увеличивать мощность и скорость. Фирма пыталась даже создать модель с двигателем V8 — "Ситроен-22", были построены прототипы с тремя разными кузовами. Но модель "22" известна только специалистам, а вот "Ситроен-11CV" строили до 1957 года. И это при том, что первый вариант "ТА" был представлен в 1934-м! Количество выпущенных "ситроенов" — 514 тысячи — несравнимо с масштабами производства современных ему переднеприводных моделей. Удачный и надежный двигатель 1,9 л (в серии даже отказались от датчика давления масла) получил новую жизнь на следующей модели "Ситроена" — знаменитой "богине" DS.







### "МЕРСЕДЕС-БЕНЦ-300SL"

Само имя "Мерседес" — символ надежности, комфорта, престижа. Кажется, неудачных моделей у фирмы просто не было. Но модель "300", несмотря на небольшие масштабы выпуска, навсегда вошла в историю. Экземпляры этого автомобиля высоко ценятся у богатых коллекционеров всего мира.

"Мерседес-300SL" с его строгими лаконичными линиями, в отличие от большинства псевдоаэродинамических моделей начала 50-х, был по-настоящему обтекаемым. Сначала, в 1952 году, построили 29 экземпляров "300SL" с алюминиевым кузовом; машина имела успех на гоночных трассах. В 1954 году началось серийное производство (уже со стальным кузовом), и в том же году американский представитель "Мерседеса" получил 1000 заказов на автомобиль, который стоил в три раза дороже "Ягуара-КХ150".

Автомобиль поражаля. Благодаря прекрасной форме кузова с открывающимися вверх (!) дверями машина получила в США прозвище "Gullwing" — "Крыло чайки". Картину дополняли независимая подвеска всех колес и спортивное, чувствительное рулевое управление (1,75 оборота руля от упора до упора).

Автомобиль оснащался рядной "шестеркой" рабочим объемом 2996 см<sup>3</sup>, 215 л. с. при 5900 об/мин (на прототипе — 175 л. с. при 5200 об/мин). Для снижения капота двигатель был наклонен на 50°. Впервые в серийном производстве он был снабжен системой впрыска! На прототипах стояли три карбю-

ратора.) Военный департамент Великобритании даже закупал "300SL", чтобы изучить работу этой системы.

Параллельно "трехсотому" выпускался "Мерседес-Бенц-190SL", который внешне был очень похож на него, но стоил гораздо дешевле. Многие мелкие фирмы стали копировать открывающиеся вверх двери. Правда, сам "Мерседес" от них вскоре отказался, дабы сделать машину удобнее, и перешел на родстер, к которому с 1958 года прилагали жесткую крышу. На таком автомобиле ездил в Германии король рок-н-ролла Элвис Пресли. Но среди коллекционеров больше всего ценится настоящий "Gullwing" — первого выпуска.

Из модели "300SL" вырос гоночный "Мерседес-Бенц-300SLR", печально известный в связи с трагедией на гонках 1955 года,



"Ситроен-DS".



"Мерседес-300SL".

унесшей жизни 84 человек. Но это совсем другая история. А "300SL", наверное, всегда будет цекотать нервы настоящих ценителей.

### "СИТРОЕН-DS"

Современные подросткам, воспитанным на Бэтмене с его автомобилеподобным чудовищем, наверное, покажется странным, что Фантомас в фильмах времен детства их родителей ездил на "Ситроене-DS 19", правда, соответственно "дооборудованном". Но в те времена это не казалось странным — в самом обычном, серийном "Ситроене" хватало фантастических новинок.

Главные — авангардный обтекаемый кузов (Cx=0,31), стекла дверей без рамок и гидропневматическая независимая подвеска всех колес, способная изменять клиренс от 90 до 280 мм. На этом фоне передний привод казался уж совсем обыденным. Компоновка автомобиля была такой же, как и у "ТА": в носовой части — коробка передач, за ней — главная передача, затем, в базе, четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 1911 см<sup>3</sup> (75 л. с. при 4500 об/мин). "Ситроен-DS 19" для своих размеров был очень легким — 1180 кг — во многом благодаря тому, что капот, крышка багажника и наружные панели дверей были изготовлены из алюминиевых сплавов, а крыша — из стеклопластика. В реечном рулевом механизме применялся гидроусилитель, а передние дисковые тормоза были вынесены к главной передаче.

И это был не прототип, не выставочный "дриммар", а нормальный серийный автомобиль, рассчитанный отнюдь не на богатых людей. На "Ситроене" ездил типичный обыватель, например, в одном из фильмов К. Лелюша. При этом в руках у него был односпицевый руль! Но и Фантомасу вполне подходил такой автомобиль. Президент Франции де Голль также пользовался "DS 19", и только в 1969 году для него в единственном экземпляре был изготовлен удлиненный кузов в ателье "Шпрон", опять-таки на основе "Ситроена-DS".

Подражателей у "DS" было мало — слишком неординарный автомобиль. За 20 лет производства фирма выпустила несколько модификаций, последнюю из них "DS 23" (2347 см<sup>3</sup>; 115 л. с.) строили до 1975 года. Идеи, заложенные еще в 1955 году, стали визитной карточкой "Ситроена", в частности гидропневматическая подвеска и своеобразные кузова. Почему машину называли "богинею"? Не только за технические новинки. "Богиня" — точное значение слова "ди-эс" (как и произносится DS) во французском языке.

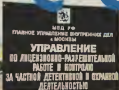




— Стой! Стрелять буду!  
— Стою.  
— Стреляю!

Анекдот

# С ОРУЖИЕМ НАГОЛО



более 160 м/с; глушители и ночные прицелы. Нелегко пускаться в ход всевозможные "штучки", поражающие живую силу противника с помощью электричества и радиации (например, электрошоки). Запрет касается также газового оружия, заряженного нервно-паралитическим и отравляющим веществом. Как, впрочем, и другими сильнодействующими газами и ядами, способными причинить тяжкие телесные повреждения на расстоянии более полуметра. Кстати, разница между "менее тяжким" и "тяжким" последствиями определяется по... сроку действия большого листа. Если ваш пораженный противник занимал койко-место в лечебном учреждении более 21 дня, то — последнее, если менее — вам повезло.

Учите: выбрав что-нибудь из незапрещенного и явившись с ним в места свободного словоизъявления (митинг, акция протеста, пикет по случаю прощания с банковским вкладом и т. д.), вы имеете шанс продолжить обсуждение захвативших вас идей... с соседями по тюремной камере.

Здесь уместны несколько слов о наказании. Вообще в Уголовном Кодексе немало статей, предусматривающих лишение свободы для нарушителей Закона. Например, статья 218 "Незаконное ношение, хранение, приобретение, изготовление или сбыт оружия, боевых припасов или взрывчатых веществ" — до пяти лет.

Хватит о грустном. Пора получать разрешение (лицензию) "на конкретный вид оружия" в органах внутренних дел по месту жительства. Для этого записаться справкой о состоянии здоровья, двумя фотографиями 3х4 и документом, подтверждающим ваше российское гражданство. Однако если за вами — нарушения общественного порядка, судимость или общение с врачами по поводу алкоголизма или наркомании, если вы не имеете постоянного места жительства или прописаны в местах не столь отдаленных, о допуске к оружию лучше не хлопотать.

В магазине, предъявив лицензию, вы сможете "без каких-либо количественных ограничений" приобрести газовое оружие и патроны к нему. Причем в течение пяти лет лицензия одновременно является разрешением на ношение и хранение куленного оружия. Газовое оружие регистрирует торговая организация при продаже. Замечу, что, по словам тех, кто попробовал газовый пистолет в деле, эффект от бабаханья по лицам потенциальных противников ниже, чем от "прыскания" простым аэрозольным баллончиком. Оправданием дорогостоящей покупки может выступить только удовлетворение мужского достоинства от сжимания пистолетной руко-

ятки или ношения напелочной кобуры. А вот "аффективные" баллончики и пневматическое оружие граждан РФ может покупать без разрешения органов внутренних дел.

Огнестрельное оружие с нарезным стволом разрешено покупать тем, чья профессиональная деятельность связана с охотой, либо тем, кто в течение пяти лет пользуется гладкоствольным оружием. В течение двух недель куленное оружие необходимо зарегистрировать в органах внутренних дел где вам выдадут разрешение для его хранения и ношения на пять лет. Холодное оружие и патроны продадут по лицензии на приобретение или по разрешению на хранение и ношение огнестрельного оружия.

Несколько слов для "охлаждения" зйфори от владения оружием. Во-первых, органы внутренних дел вправе устроить проверку сведений, представленных вами для получения лицензии, а то и неожиданно зайти в гости — посмотреть, как вам удастся жить с оружием "с соблюдением условий, обеспечивающих его сохранность, безопасность и исключающих доступ к нему посторонних лиц". А во-вторых, помните, что применять оружие можно только в пределах необходимой обороны. Перед тем, как поразить противника, вы обязаны его предупредить (см. зипграф). Запрещается применять огнестрельное оружие против женщин, инвалидов и несовершеннолетних, кроме случаев совершения ими вооруженного или группового нападения. Если в результате стрельбы вы нанесли кому-нибудь телесные повреждения, то в течение суток обязательно сообщите о происшествии в милицию.

Как бы ни сложились обстоятельства, чтение уголовного и административного кодексов. За превышение пределов необходимой обороны, неправомерное применение оружия, причинение травм, несоизмеримых с действиями нападавшего, отвечать придется вам.

Дмитрий СЕВЕСТЬЯНОВ,  
юрисконсульт

Дмитрий ЖЕРНОВ



С принятием "Закона об оружии" у населения появилась возможность узаконить свои отношения с противниками (разумеется, в рамках обороны). Перед тем как лица, достигшие восемнадцатилетнего возраста, помчатся в магазин за огнестрельным, холодным, пневматическим или газовым оружием, им нелишне будет узнать, что можно и что нельзя.

Начнем с классификации. Согласно закону, все стреляющее и режущее бывает трех типов: боевое, служебное и гражданское. Первые два нас не интересуют. Для любознательных уточним, что служебное отличается от боевого отсутствием возможности ведения огня очередями\*, худшими (примерно на 20%) характеристиками дальности стрельбы и поражающего действия, а также ограничением калибра до 25 мм. Итак, гражданское оружие.

Послушным и новонизированным гражданам закон разрешает владеть: газовым оружием (пистолеты, револьверы, механические распылители и аэрозольные устройства, снаряженные слезоточивыми и раздражающими веществами, разрешенные к применению Минздравом); спортивным оружием (огнестрельное, холодное и пневматическое); охотничьим (огнестрельное гладкоствольное и с нарезным стволом, холодное и пневматическое).

Какие предметы не должны брать в руки добродушные граждане? Это, во-первых, охотничье огнестрельное оружие длиной менее 800 мм. Причем оно не должно давать возможность стрелять в сложенном или разобранном состоянии. Во-вторых, огнестрельное оружие, имитирующее какие-либо предметы (зонтик, карандаш и т. п.). Любителям рукопашного боя предписано обойтись без кистей, кастетов и других предметов ударно-дробящего действия. Запрещены пули бронебойного, зажигательного и разрывного характера, а также дробовые заряды для пистолетов и револьверов; пневматическое оружие калибром более 4,5 мм и скоростью полета пули

# НАРУШИЛ — НАКАЗЫВАЙТЕ, НО ПО ЗАКОНУ!



Что говорить: в обыденной жизни о Конституции мы вспоминаем не часто. И когда, к примеру, инспектор ГАИ наказывает водителя за нарушение, тот далеко не всегда задумывается, насколько конституционна (проще говоря, законна) кара, которой он подвергнут — пусть даже во имя общественных интересов. Практика, увы, показывает, что в административном усердии власть предержащие нередко отступают от норм законности. Мы имеем в виду знакомые всем и кажущиеся неизбежными "мелочи" вроде "перезаменовки", снятия номерных знаков, различных поборов. Оценить их с правовой точки зрения и указать на источник конфликтов, связанных с этими мерами, редакция попросила известного юриста Леонида ОЛЬШАНСКОГО.

## ИНСТРУКЦИЯ — ДОЧЬ ЗАКОНА

Начну, быть может, несколько возвышенно: издавая законы или применяя их на практике, никто не вправе забывать, что Конституция России объявляет человека, его права и свободы высшей ценностью. В статье 55 (ч. 3) записано: "...любое ограничение прав граждан возможно только на основании федерального закона". К ним относятся все известные Кодексы: гражданский (ГК), уголовный (УК), уголовно-процессуальный и, конечно, Кодекс об административных правонарушениях (КоАП). Но наряду с ними действуют приказы министров, распоряжения губернаторов, мэров, префектов, кото-

рые — об этом говорилось не раз — не всегда соответствуют законам нашего государства. Как будет интересно, что делать водителю (владельцу машины), если Закон предусматривает одно наказание, а распоряжение, скажем, главы администрации города — другое?

Рассмотрим это на типичных примерах.

## НАКАЗАНИЕ ПЕРЕЗЗАМЕНОВКОЙ

Больше всего водители страдают от принудительного направления на сдачу экзаменов по Правилам дорожного движения и вождению. Перезаменовка упоминается в подзаконном акте — Приказе министра внутренних дел РФ № 130

от 23 марта 1993 года. В нем говорится: водитель направляется на пересдачу в случае утери "временного разрешения" (карточки, где начисляются штрафные баллы) или обнаружения в нем подкосты и исправлений.

Помимо приказа, существует ряд ведомственных инструкций, поэтому на перекрестке нововведенью направляют и при утере водительского удостоверения, и после окончания срока лишения "прав". Грубо нарушается записанный в Конституции важнейший принцип: за одно и то же деяние дважды не наказывают. Именно Конституция дает нам критерий оценки любого документа. Есть в Кодексах санкции — ГАИ действует по Закону, нет — решения вне Закона и не подлежат исполнению! Например, КоАП РСФСР за управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения (ст. 117) предусматривает лишение права управления на один год. Никаких дополнительных санкций в Кодексе нет. Поэтому уважающий Закон начальник ГАИ должен спустя год просто возвратить водителю его удостоверение.

Было бы смешно, если при утере военного билета направляли на изучение воинских уставов, а у потерявшего паспорт проверяли знание паспортного режима.

## СНЯЛИ НОМЕРНЫЕ ЗНАКИ...

В Положении о ГАИ РФ есть пункт 8, который разрешает сотрудникам ГАИ "запрещать эксплуатацию транспортных средств, в том числе со снятием номерных знаков, если их конструкция или техническое состояние не соответствует требованиям действующих правил, нормативов и стандартов, а равно, если транспортные средства не прошли государственный технический осмотр, либо не имеют номерного знака, либо имеют скрытые, поддельные или измененные каким-либо иным способом номера узлов, агрегатов или номерные знаки..."

Положение о ГАИ принято в 1992-м, а Конституция — в 1993 году. Возникает вопрос, приведено ли Положение в соответствие с Основным законом госу-

дарства? Давайте посмотрим, что гласит Федеральный закон и есть ли в нем что-нибудь из пункта 8 Положения о ГАИ. Согласно ч. 1 ст. 114 КоАП РСФСР (кстати, тоже принятого после Положения о ГАИ), за управление транспортными средствами, не прошедшими технический осмотр, или имеющими неисправности, езды с которыми запрещается, наказывают предупреждением или штрафом от 0,1 до 0,2 минимального размера оплаты труда.

Часть 3 этой же статьи: "Управление водителями зарегистрированными транспортными средствами без государственных номерных знаков, а равно с подложными номерными знаками влечет наложение штрафа в размере от 0,5 до одного минимального размера оплаты труда".

Обратите внимание: максимальное наказание — штраф. В Кодексе не говорится о снятии номерных знаков. Важно и другое: любой штраф провинившийся должен уплатить в течение 15 суток. Этот срок назван не случайно: первые десять дней даются на обжалование Постановления о наложении административного взыскания. Подача же любой жалобы приостанавливает исполнение приговора в уголовном деле, решения — в гражданском, постановления — в административном. Но в жизни — номерные знаки снимают мгновенно. Тем самым нарушаются конституционные права граждан на защиту и обжалование.

Вдобавок машину без номерных знаков задержат на первом же посту и, опираясь на ст. 245 КоАП РСФСР, водворят на платную охраняемую стоянку. Оттуда владелец будет ее "выкупать" у коммерсантов, поскольку стоянки распоряжением местной администрации отданы частным организациям. Они же устанавливают плату.

## А ТЫ КУПИЛ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТАЛОН?

Недавнее новшество местных властей — введение экологического сертификата транспортного средства. Скажем, в Москве 18 июня 1996 года приняли постановление, согласно которому, машины, принадлежащие юридическим лицам,



должны иметь на ветровом стекле "экологический талон" и проходить контроль точности один раз в месяц (!). За эту процедуру придется платить частным предприятиям, уполномоченным городской властью проводить контроль.

Владельцы личных машин пока не обязаны покупать талон и периодически проходить контроль. Но если инспектор ГАИ выявит превышение норм СО и СН — опять грозит снятие номерных знаков. Причем ГАИ не интересуется, есть у вас талон или нет. Пока два ведомства между собой не договорились.

Эпопея с экологическими талонами — такое же навязывание платных услуг, как блокировка колес и эвакуация транспортных средств. По законодательству России (не говоря о других странах) даже старый автомобиль подвергается тестированию один раз в год — не раз в месяц или в квартал. Поэтому "экологические" распоряжения местных властей вдвойне нарушают права граждан: им, во-первых, грозит "неплавный" техосмотр, во-вторых, снятие номеров.

## "ЭСТАТЫ" ПРОТИВ... ЮРИСТОВ

Администрации некоторых городов и областей пошли еще дальше. Они готовы карать не за нарушение Правил дорожного движения, а за несоответствие внешнего облика автомобиля нормам эстетики.

Так, премьер правительства Москвы 26 мая 1996 года подписал распоряжение № 483-РП "О мерах по сокращению количества транспортных средств, эксплуатирующихся с повреждениями внешних световых приборов и кузовов".

Там указано, что царапины и вмятины на кузове не только создают угрозу безопасности движения, а не и отвечают эстетическим нормам столичного города. До этого распоряжения было еще одно, смысл которого в том, что ГАИ должна жестче наказывать за грязный автомобиль. Спрашивается, в каком Законе, в каком Кодексе определены эстетические нормы города? А ведь кара за битый или ржавый кузов, треснутое стекло лобовика, немывую машину — опять-таки лишение номерных знаков.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

Принципиально важным для ответа на этот вопрос является Пленум Верховного суда РФ от 31 октября 1995 года. В своем Постановлении № 8 "О некоторых вопросах применения судами Конституции РФ при осуществлении правосудия" он подчеркнул, что Конституция — закон прямого действия. И если возникает противоречие между законами России и подзаконными актами субъектов Федерации (краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга), суд обязан принять решение, отвечающее закону России (обязать вернуть автомобиль, снятые номерные знаки и т. п.).

4 апреля 1996 года Конституционный суд РФ в своем Постановлении подчеркнул, что любое ограничение прав граждан в силу ч. 3 ст. 55 Конституции РФ возможно только по Федеральному закону. Другими словами, угрозы не может по распоряжению мэра или губернатора отобрать ворам руку — в УК предусмотрено только лишение свободы.

Тот же смысл несет в себе объединенное Постановление Пленума Верховного суда РФ и Высшего арбитражного суда РФ "О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса РФ" (принято 1 июля 1996 года). В нем еще раз указано, что при анализе любого документа, нарушающего права граждан, изданного местными властями, суды должны учитывать, что в силу ч. 3 ст. 55 Конституции РФ и п. 2 ст. 1 ГК РФ ограничение гражданских прав допустимо лишь на основании Федерального закона и только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Поэтому каждому водителю, которого накажут "по инструкции", а не по Кодексу, мы советуем первым делом написать заявление на имя начальника ГАИ и потребовать восстановления своих нарушенных прав. В случае отказа обращайтесь в районный суд. Помните: вы — под защитой Конституции!

Шестого июля прошлого года за рулем МАЗа с полуприцепом и ехал по Симферопольскому шоссе в Москву. На пересечении с Каширским шоссе нужно было повернуть налево. Там есть пост ГАИ (85-й км Каширского шоссе). Остановившись на "красный" (разумеется, в крайнем левом ряду, заблаговременно включив указатель поворота), и заметил, что грузовик стал объектом пристального внимания сотрудников ГАИ — они улыбались и указывали друг другу на мою машину. Включился "зеленый", и я начал поворот налево. Тут же раздалась прель свистка: капитан Саелов (назудный знак № 20-2155) жестом приказал остановиться. Не успев я с документами подойти к капитану, как тот начал грубо кричать, хватать меня за руки. Оказалось, что на перекрестке, недалеко от поста, ребром ко мне был установлен знак 3.1 "Въезд запрещен", а под ним маленькая табличка: "Иногороднему транспорту". Естественно, знака я не видел, но спорить с гаишником, явно ожидавшим, когда я поверну, доказывать, "с какого боку" этот знак относится ко мне, я не стал — себе дороже. Успокоившись, капитан взял с меня десять тысяч рублей, выдал три квитанции (по три тысячи каждой) и записал два билета в талон предупреждений. На прощание "рекомендовал" быть ему благодарным — в противном случае, дескать, могу protestиться с "правами".

Честно говоря, писать в редакцию не хотел. За восемнадцать лет водительского стажа видел много, но так низко меня еще нигде не обирали!

Архангельск

Д. ПОГРЕБНОВ



Комментарий отдела автомобильной жизни

Знак 3.1 "Въезд запрещен" устанавливается непосредственно перед участком дороги, на котором вводится ограничение. В данном случае знак стоит перед участком шоссе, идущего в сторону Каширы. А водитель Погребнов поворачивал на Каширское шоссе, направлялся к Москве. Поэтому на его машину действие знака на распространялось. (Согласно п. 1.12 ГОСТ 23457-86 "Технические средства организации дорожного движения", действие знака распространяется на проезжую часть, у которой или над которой он установлен.) Кроме того, указанный ГОСТ (п. 1.1) требует размещать дорожные знаки так, чтобы они несли информацию только тем участникам движения, которым она предназначена. Вдобавок Правилами дорожного движения не предусмотрена табличка "Иногороднему транспорту". Наконец, п. 2.4.3 ГОСТ 23457-86 не допускает применения вместе со знаком 3.1 табличек 7.4 "Вид транспортного средства".

Свое письмо Д. Погребнов попросил направить в ГУ ГАИ РФ. Через девять месяцев оттуда в редакцию пришел ответ: "Проверкой, проведенной Управлением ГАИ ГУВД Московской области, установлено, что в действиях водителя Погребнова Д. П. усматривается нарушение п. 6.15 Правил дорожного движения, административная ответственность за которое предусмотрена ч. 2 ст. 115 КоАП РСФСР".

Как видно из ответа, привычка делать водителя вечно виноватым неистребима. Никаких материалов проверки в редакцию на передали. К сожалению, мы вправе сделать вывод, что на официальный запрос ГУ ГАИ России управление Московской области прислало формальный ответ. Ну кому, скажите, нужно разбираться в "ошибках" инспектора — ведь он всегда прав! Да и честь мундира...



## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 185



ПО

## ТУНДРЕ, ПО ШИРОКОЙ



"Да куда у вас в Тюмени на машине поедешь? Одна тундра!" — такие категоричные высказывания приходилось слышать неоднократно. И заблуждение это — не результат пробела в знании географии. Действительно, на карте вся Западно-Сибирская низменность, почти совпадающая с границами Тюменской области, сплошь помечена болотными значками. Болота и небольшие озера — их сотни тысяч. Поистине страна озер, от северных до южных границ которой более двух тысяч километров и почти полторы тысячи — с запада на восток.

До недавнего времени основным видом транспорта была в Тюменской области авиация. Самолеты и вертолеты возили в северные города, на стройки и буровых рабочих, и продовольствие, и оборудование. Сегодня из-за дороговизны для авиaperевозок в общем грузообороте снизился до двух сотых процента, но и это много: даже на речные суда — а водные магистрали были здесь изначально самыми главными и доступными — приходится всего один процент.

После того, как несколько лет назад закончилась прокладка железной дороги до Ямбурга, нынешнего центра заполярной газодобычи почти на самом берегу Ледовитого океана, в перевозках возросла доля железнодорожников. Но самым доступным, в том числе по ценам, остался автомобильный транспорт.

В некоторых городах последние число автомобилей за последние годы удвоилось и даже утроилось. К примеру, в самой Тюмени, где проживает около шестисот тысяч человек, сегодня насчитывается двести шестьдесят тысяч автомобилей. То есть одна машина на двух человек! А в северном Ноябрьске число жителей и автомобилей практически сравнялось. Да и во многих других городах не в диковинку два, а то и три легковых автомобиля в семье, по машине на каждого взрослого. Хотя область по уровню "автомобилизации" лишь на одиннадцатом месте в России.

При тех высоких зарплатах, которые имеют с различными северными надбавками работники нефтегазового комплекса, личных автомобилей было бы наверняка больше — от покупки удерживает нехватка нормальных дорог. Особенно в Ямало-Ненецком автономном округе, где самая высокая зарплата, а дороги только технологические, соединяющие газовые промыслы — сложенные из бетонных плит и совсем не для легкового транспорта.

В целом же область, как утверждает статистика, по протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на тысячу квадратных километров территории занимает семидесят второе место в Российской Федерации!

В северных районах, где "твердое покрытие" на болотах создает, главным образом, сибирский мороз, доходящий до пятидесяти градусов, именно на зимнюю половину года падает основная часть грузоперевозок. Тут уж только успевай. И везут по зимникам, по нескольким дням не выходя из кабины и не глуша мотора, сваренные в тридцатиметровые плети трубы газопроводов, негабаритное оборудование, ма-

шины для компрессорных станций, строительные материалы.

Протяженность зимних дорог приблизительно не назовет никто, даже заместитель губернатора области Юрий Куталов, в чьем ведении транспорт, дороги и коммунальное хозяйство. Зато он с точностью до десятка метров скажет, что в прошлом году построено дорог с твердым покрытием 621 километр 200 метров, а в 1994 году — 586 километров.

Дороги строят во всей области. Если оценивать их не по европейским стандартам, а по российским, то автомобильная дорога есть от Тюмени до Нового Уренгоя. Во всяком случае многие уренгойцы отправляются в отпуск на своих машинах. Ну, а уж про сургутян, работающих на знаменитом Самотлоре, говорят, что они почти на Большой земле, потому что на машине преодолевают расстояние до Тюмени всего за день — не очень торопясь и имея возможность отдохнуть по пути в многочисленных кафе.

Придорожный сервис в области начал развиваться совсем недавно. То, что есть сегодня, по большому счету лишь попытка его наладить. Зато свои немудреные кушанья, вроде горячих пирожков, укутаных в старые телогрейки, чай и кофе во вместительных китайских термосах, а ближе к осени — горячей картошки с солеными огурцами, выносят на трассу жители близлежащих деревень.

Но есть и заведения солидные — в старинном Тобольске, когда-то столице Сибири, где сходились торговые пути Севера, Востока и Запада. Сегодня этот город развивается, главным образом, благодаря гиганту нефтехимии. Однако Тобольск, расположенный на слиянии могучих сибирских рек Оби и Иртыша, в воды которых с крутого холма смотрит величавый кремль, стремится стать центром туризма, в том числе иностранного. Два года назад в городе построили роскошную, по местным меркам, четырехзвездную гостиницу "Славянская". Появились кафе, рестораны, пункты для обслуживания автомобилей проезжающего люда.

Налаживается сервис и в самой Тюмени. Года три назад

здесь было всего несколько правочных станций, собиравших громадные очереди, — теперь их количество на каждом направлении превышает бывшее общее. Два года назад предприниматели молодые люди из автосервиса попытались наладить помощь на дороге. Оборудовали машину всем необходимым, даже токарным станком, и стали ждать вызовов. Месяц машина простояла невостребованной — и от затеи пришлось отказаться за отсутствием спроса. Основной причиной было не то, что водители предпочитают все делать сами, а то, что никто по-настоящему не верил в осуществимость здесь такой услуги. Боялись, что сдурет за вызов "техника" три шкуры, а главное — вызвать-то техпомощи неоткуда. Как и во всей матушке России, позвонить с трассы нет никакой возможности даже теперь, когда в городах интенсивно развивается сотовая связь. За двадцатым километром телефон становится беспомощно глухим.

Захотите остановиться на ночлег — и в Тюмени, и в Тобольске проблем не возникнет. За последние год-два открылось достаточно много кемпингов, под которые закуплены деловыми людьми бывшие санатории-профилактории и базы отдыха предприятий. Появилось много новых гостиниц — в них переоборудованы некоторые общежития тех же предприятий; действуют платные стоянки, где за ночь берут рубль — пятнадцать тысяч рублей.

Многие годы трасса Тюмень—Тобольск была одной из лучших в области: двести пятьдесят километров — за два-два с половиной часа. Теперь в нескольких местах движение ограничено





# ОРОГЕ...

из-за реконструкции, и времени на дорогу понадобится несколько больше. Строится дорога и на Ханты-Мансийск. Конечно, было бы наивным полагать, что через несколько лет тут появится аналог германских автобанов или хотя бы подмосковных трасс, выполненных опять же с участием инофирм. Но те участки, что сданы в эксплуатацию, уже позволяют тешить себя надеждами, что дорога на Ханты-Мансийск и дальше к берегам Северного Ледовитого океана станет действительно дорогой, а не тем, что мы по неприхотливости своей под этим словом подразумеваем.

Потребность в хорошей дороге вызвана чисто экономическими соображениями — обеспечить грузопотоки напрямую из Свердловской области в Томскую, доставлять оборудование на Полярный Урал, где разведаны неисчислимые природные богатства, на Ямал, за которым будущее развития газодобычи и где во всю газпромскую мощь разворачиваются работы по освоению полуострова.

Только в Ямало-Ненецком автономном округе, что на территории Тюменской области, предстоит, по подсчетам специалистов, построить в ближайшие годы более трех тысяч километров дорог с твердым покрытием. Причем современных, третьей и четвертой категории. Пока — нет никаких.

Знакомый в столице округа, Салехард, подъехал на машине к берегу и, оставив включенным двигатель, повел меня показывать, какие красоты открываются с крутого откоса. На мой недоуменный вопрос, не боится ли он так оставлять свою дорогу

машину, он просто сказал: "А у нас тут не угоняют. Некуда. Дорога летом то по городу, а в нем три улицы".

Но на картах строителей уже проложена пунктиром трасса Салехард—Надым—Новый Уренгой—Тарко-Сале—Ноябрьск. Дальше на юг путь есть. Эта долгосрочная программа начала претворяться в жизнь, но темпы...

Дорожники работают одновременно на нескольких участках будущей трассы, иногда именуемой "великим сибирским кольцом". Для ускорения темпов законодательное собрание округа приняло решение ввести местный налог в дорожный фонд в размере 1% от прибыли предприятий. При существующем федеральном финансировании, если даже учесть средства округа, строительство дороги затянется на столетие, так как денег хватает лишь на двадцать километров в год.

Большинство тюменцев дорога нужна раз в году, чтобы выехать в отпуск. Но далеко не каждый рисковал отправиться в это нелегкое путешествие. Страшные рассказы о разбеге заставляли многих откладывать в сторону ручку и бумагу с цифрами расчетов, убедительно показывающих всю выгоду от поездки семьей на своей машине, и идти в кассу "Аэрофлота". А если уж отчаянные головы и находились, то ехали целой бригадой.

Рзает, действительно, существовал, а не был просто выдумкой. Только за прошлый год и начало нынешнего тюменская милиция совместными силами ГАИ, регионального управления по борьбе с организованной преступностью, ОМОНа и других подразделений обезвредила несколько преступных группировок, нагнавших страх на водителей дальнотойщиков, проезжающих отпущников и облагающих их данью.

Нынешним летом таких случаев, по официальной сводке милиции, в области не зарегистрировано, однако разговоры о поборках продолжают. Чего в них больше — правды или вымысла, судить не берусь. Но проехав во время отпуска на своей машине восемь тысяч километров, я ни разу не столкнулся с угрозой. Так что, может, и дорога на океан, которую когда-нибудь все же достроят, станет безопасной, а путешествие по ней для сотен тысяч автомобилистов — приятным.

Тюмень Леонид ИВАНОВ

## "КАЖДЫЙ КИЛОМЕТР — УЛУЧШЕНИЕ ЧЬЕЙ-ТО ЖИЗНИ"



ЛЕОНИД  
РОКЕЦКИЙ,  
ГЛАВА  
АДМИНИСТРАЦИИ  
ТЮМЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

В дороге думается лучше. В кабинете, даже если остаешься один, все равно в любую секунду может потревожить телефон или внезапный визит... А здесь, в салоне автомобиля, можно спокойно размышлять о многих проблемах, в том числе и дорожных.

Кстати, строителей наших в последнее время приятно больше ругать, чем хвалить. Но ведь собственных трудностей у них не меньше, чем у кого бы то ни было другого.

Сибирская погода, конечно, сказывается на темпе и качестве сооружения дорог. Например, в нынешнем году апрель и май выдались холодными, что задержало начало строительного сезона на два месяца. А ведь за год планировалось ввести только на юге области 295 километров дорог с твердым покрытием. В первом полугодии сдали в эксплуатацию меньше, чем планировали, поэтому вся нагрузка легла на осенние месяцы. В Тюменской области и они — не подарок строителям, а ведь нужно не только сооружать новые трассы, но и ремонтировать действующие: за год — 368 километров. И практически каждый — улучшение чьей-то жизни.

Например, только что построенный мост через Тобол у села Новотаялово. Долгие десятилетия он был несбыточной мечтой. Старожилы помнят, как своенравный Тобол отрезал на полгода жителей заречной части района от остального мира. Сколько было хлопот и несчастий при переправе на плотах и лодках! Так же страдали и жители Вагайского района. У райцентров рек Вагай разливалась, словно море. Здесь мостовой переход был сдан нынешней весной. Всего за год сдадим тридцать мостов, в том числе шесть — капитальных.

Все, наверное, слышали про знаменитый Сибирский тракт. Сейчас сооружается параллельно ему еще одна трасса, которую уже называют "Хлебной дорогой". Она пройдет южнее и соединит в единую цепь несколько сельскохозяйственных районов.

Выходят на удобную транспортную магистраль лесопереработчики Вагайского и Аромашевского районов, ведь северное плечо сократит прежний маршрут на 230 километров. Здесь рядом с гражданскими подразделениями трудятся два батальона инженерных войск. Трасса с юга области на Урай-Междуречье позволит наладить сообщение с так называемым Заболотьем. Появится добротная дорога от Викалуло до Абатского. На очереди — дорога Ялуторовск — Шадринск.

В каждом районе ежегодно строится 20–30 километров дорог с твердым покрытием. Единственным райцентром без асфальтового подъезда оставалось село Вагай. В ближайшее время и к нему придет нормальная дорога.

Когда участники первого международного автопробега Москва—Владивосток проехали по Тюменской области, то были приятно удивлены качеством и темпами сооружения дорог. Добрые слова слышать приятно, но мы понимаем: предстоит сделать гораздо больше.



# ПРОБЕГ ВО ИМЯ ЗДОРОВЬЯ



Мы — парни хоть куда, и танцы нам не чужды.

Признаюсь, хотел дать другой заголовок этой заметке. Вроде: "В жизни всегда есть место подвигу". Другими словами трудно охарактеризовать экологический супермарафон инвалидов и связанные с ним события. Боюсь только, что вся наша жизнь — подвиг. Что еще раз и доказали семеро инвалидов, проехавшие 10 тысяч километров по самым "грязным" местам бывшего СССР. Назовем семерку смелых: Виктор Ершов, 37 лет, Екатеринбург — капитан команды; Андрей Загородников, 29 лет, Пермь; Николай Красников, 57 лет, Барнаул; Виктор Брякушин, 19 лет, Тюмень; Эдуард Почечин, 25 лет, Челябинск; Валерий Холодов, 32 года, Нижний Новгород и Владимир Чемаднов, 26 лет, Новосибирск.

Это уже четвертый марафон, организованный клубом известного полярного путешественника Дмитрия Шпаро. В прошлом году инвалиды в колясках поднялись на Казбек. А в нынешнем...

Экология, здоровье, инвалидность. В стране, где тысячи предприятий сносят смерть всему живому, где десятилетиями не вспоминают о человеке и природе, связь этих понятий очевидна. Вдумайтесь: у нас десять миллионов инвалидов! Большинство из них получили заболевания (мало совместимые с нормальной жизнью) в результате соседства с вредными производствами. Только один пример. Жители

На маршруте: "Степь да степь кругом"...



Шацкого района Курганской области страдают хронической лучевой болезнью, поскольку на ПО "Маяк" излучение от радиоактивных отходов в десять раз превышает черномыльское загрязнение. Нет ни одного здорового ребенка, а правительственная программа помощи региону впечатляет только на бумаге.

Марафон, начавшийся 26 апреля (в день десятилетия черномыльской катастрофы) на Семипалатинском полигоне, прошел через пятьдесят городов, где условия мало чем отличаются от Шацка. В их числе — Тоцкое, где в 1954 году провели учения с ядерным взрывом. Конечный пункт — Припять. В пробеге принимала участие отлично оборудованная лаборатория для мониторинга окружающей среды. Это не личная инициатива путеше-

ств. Экологи проводят замеры радиации. Результат "обычный" — ПДК превышена в несколько раз.



ствующих — в точных данных в первую очередь заинтересованы руководители регионов и Государственная Дума. Как оказалось, они не имеют достоверной информации. Что же говорить о простых смертных? Для них организаторы марафона предусмотрели экологические образовательные программы с раздачей учебных пособий и периодических изданий.

Экологическая направленность — особенность нынешнего марафона. Основная же цель (как и в предыдущих) — своим примером показать, что инвалиды — это полноправные, полноценные и активные члены общества. На организованных администрациями городов встречах марафонцы рассказывали местным инвалидам о своей жизненной позиции и новинках реабилитационной техники. Тем более что инвалиды ехали на лучших в мире колясках, серийно выпускаемых в Санкт-Петербурге предприятием ДАБ.

На этих красках с колесами и ручным приводом участники пробега ежедневно проезжали в среднем 80-90 километров (рекорд — 110). Помимо экологической лаборатории, марафонцев сопровождали на автобусах врачи, механики, коляска, администратор и фотограф. Автобус предоставила шведская фирма "Вольво". Всего же спонсоров марафона более двадцати: СП "Москва-Макдональдс", "Хьюлетт Паккард", ямарка "Конково", "Кока-Кола", "Кодак", российские предприятия. Соорганизатор марафона — Министерство по чрезвычайным ситуациям (МЧС) России. Понятно, что жители областей, через которые проходил марафон, вряд ли станут потребителями продукции спонсоров. Тем более приятно, что есть люди, неравнодушные к проблемам инвалидов и экологии.

Напоследок все-таки о подвиге: взгляните на фотографию. Перед вами результат аварии. "Уазик" выскочил на встречную полосу и через секунду врезался в лес в колонну инвалидов. Водитель патрульной машины, сопровождавшей марафон, вышел напере-



Врачи марафона оказывают первую помощь Дмитрию Семкину.

рез и принял опасность на себя. Мастерство инспектора ГАИ Дмитрия Семкина позволило скользящим ударом отбить УАЗ на обочину. В результате аварии Дмитрий получил серьезные травмы, но трагедии удалось избежать. В жизни всегда есть...

Дмитрий ЖЕРНОВ  
Фото Дмитрия Шпаро

# "ГАЗЕЛЬ"

Продолжаем начатый в майском номере журнала рассказ Антона УТИКИНА о нижегородском грузовичке.

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Отмечу наиболее интересное в этой системе.

**Стартер.** Вместо широко распространенного стартера 42.3708, который идет даже на УАЗы, на "Газель" ставят старинный низкооборотистый СТ-2305-4, освоенный еще в те времена, когда моторы пушкили на морозе, предвзительно пролив через рубашку блока не только ведр кипитка.

**Система зажигания.** Ненадежная, громоздкая и маломощная, она, судя по всему, останется такой вплоть до внедрения микропроцессорной системы с катушками высокой энергии.

**Комбинация приборов.** Неоцифрованные шкалы приборов, рассчитанные на technically необразованных водителей, — не лучший вариант для "рабочей лошади". Слабый свет контрольных ламп виден еще хуже из-за недостаточного затемнения самого щитка, поэтому индикация становится заметной только в сумерках.

**Подрулевой переключатель,** заимствованный с ГАЗ-3307, грубоват и неуклюж по сравнению с обычным переключателем, как на ВАЗ-2108 и "Москвиче-2141". А такой технический авантюризм, как включение звукового сигнала левым рычажком вместо привычной кнопки на руле, больше смахивает на технический авантюризм, не способствующий безопасности движения. Если так делают где-то за рубежом, это не значит, что нам надо ломать свои традиции.

**Электропроводка** и ее монтажная схема, пожалуй, одна из самых лучших в наших автомобилях. Для ГАЗа, у которого проводка всегда была "так себе", — это просто рывок вперед. Жгуты — аккуратные, крепкие и проложены так, что ничему не мешают и ничем не повреждаются. На кузове они закреплены пластмассовыми хомутами, взятыми с новой "Волги" ГАЗ-3105. Под "торпедо" пучок проводов заботливо уложен в пластиковый лоток — прямо глаз радуется, не привыкли мы еще к такой культуре. Хорошо, что ГАЗ не поддался искушению установить на "Газель" монтажный блок реле и предохранителей, как это делают ныне, прибавляя к проводке еще сотни лишних штекерных разъемов.

Впервые в отечественной практике в схеме применены мощные входные предохранители, установленные сразу после аккумулятора и защищающие толстые провода, ведущие в кабину. Это предохраняет машину от пожара при коротком замыкании, но, к сожалению, не спасает саму проводку. Дело в том, что в жгу-

тах есть относительно тонкие провода, например, соединяющие реле с замком зажигания. Замыкание в них не вызывает перегорания мощного 60-амперного предохранителя на входе. Но провода, постепенно разогреваясь, спекают весь жгут под передней панелью. Это недостаток схемы очень затрудняет ремонт — замену жгута. Было бы гораздо лучше, если провода, не защищенные мелкими предохранителями, шли отдельными функциональными пучками, которые можно легко и быстро



Панель приборов могла бы быть более информативной.

заменять в случае их оплавливания. Впрочем, ничто не мешает вам сделать так самому, например, для наиболее важной системы — зажигания. Для этого все ее провода надо собрать заново в отдельный жгут в полихлорвиниловой трубке и вывести из кабины в подкапотное пространство. Затем штатные провода системы зажигания в общем жгуте просто перекусить. Теперь в случае короткого замыкания вам не придется проводить одну из самых сложных работ в автомобиле — замену проводки.

Если понадобится заменить перегоревший мощный входной предохранитель, а штатный достать негде, то не следует замыкать цепь каким попало куском провода. По току плавления 30-амперного предохранителя соответствует медный проводок диаметром всего 0,5 мм, а 60-амперному — 0,8 мм. Жилы такого диаметра можно найти, например, в толстом силовом кабеле надобные сварочного.

И еще одна мелочь в электрооборудовании. Фонари номерного знака светят не сверху вниз, как предписано их изготовителем, а наоборот — снизу вверх. Поэтому вентиляционные прорези рассеиватели направлены вверх, и фонари со временем наполняются водой и выходят из строя. Так что на новой машине надо перевернуть рассеиватели — прорезы вниз.

## КОЕ-ЧТО О ПУСКЕ

Было это лет пятнадцать назад, в мои беззаботной студенческой юности. Сдав как-то пустые бутылки и добавив все, что осталось от заработанного в стройотряде, мы купили на свою дружную компанию "Москвич-401". Раскраска его напоминала военный камуфляж, поэтому первым делом мы перекрасили всю машину в канареечно-желтый цвет, а крышу и крылья — в черный. Веселый получился автомобильчик, гордость всего общежития.

Надо сказать, аккумулятор на нашем любимце был достаточно пожилой и функции свои выполнял все с большей неохотой. В один прекрасный день небрежная команда "Возбуждай!" моего друга, сидевшего на правом сиденье, активизировала только механика-водителя, но, увы, не двигатель. Финансовых поступлений в объеме стоимости нового аккумулятора не предвиделось, поэтому мы освоили классический пуск "с толкача". В "сольном" исполнении он выглядел так: включается вторая передача, шинный насос ставится как распорка между педалью сцепления и сиденьем, а водитель, упершись в стойку крыши и руль, разгоняет машину. Затем правой рукой выбивает перед и толкает все это хозяйство еще метров пять-семь. Прочихавшись, двигатель заводится, устремляя машину вперед, и тут самое главное — успеть в нее запрыгнуть. Успел — порядок, нет — могут быть осложнения. Об одном из них и хочу рассказать.

Поехали мы раз на пикник. Как положено, взяли мясо для шашлыков и трехлитровую банку вина. Приехали. Расположились. Поели. И... К вечеру, собравшись обратно, побороли все попытки в машину, предусмотрительно оставленную на пригорке. Искупились в последний раз и дружно толкнули авто с бугора. Я, исполняя обязанности водителя, по привычке выбил насос и тот рухнул в аккурат на стеклянное тару, качавшуюся на переднем сиденье. Банка взорвалась, осколки по всему сиденью и полу — попробуй вскоки! Как был, в плашках и босиком, бегу рядом с набирающей ход машиной, рулю и лихорадочно соображаю, что делать дальше. А впереди, надо сказать, пляж, хоть и не очень людный, дальше — берег водохранилища. Народ на пляже, к счастью, оказался сообразительный и, увидев несущийся ярко-желтый снаряд, начал бегать и ретироваться. Увидевший обхвачен пару зазевавшихся кулячков, в плотной связке мы выскочили на берег. И тут на глаза мне попался островок камыша, торчащий из какой-то заболоченной лужи. Последним усилием довернул руль, я, совершенно выдохшийся, направил туда взбунтовавшийся автомобиль. Не буди рассказывать, как мы его оттуда вытаскивали и отмывали, но новый аккумулятор вскоре купили.

Юрий НЕЧЕТОВ





## АЗАК-21412

Особенности эксплуатации этого автомобиля были подробно описаны в нескольких номерах (см. ЗР, 1994, № 12, 1995, № 2, 5, 8). Некоторое время назад его решили продать, однако жизнь внесла свои коррективы: "Москвич", сменив двух водителей, как мог, прослужил редакции еще год. За это время проехоны 10 тысяч километров. Общий пробег автомобиля 1991 года выпуска перевалил за 100 тысяч. Вот рассказ о том, какой ценой дались последние километры.

Смена владельца имеет для автомобиля как отрицательные, так и положительные стороны. Старый хозяин перед продажей часто разукомлектовывает машину, снимая с нее то, что он считает ценным. Зато новый не жалеет средств на замену, бывает, еще вполне работоспособных агрегатов. Сотрудники редакции — живые люди, им не чужды те же слабости. Когда "Москвич" переходил из одних рук в другие, он лишился хорошо зарекомендовавшей себя электронной системы зажигания московского завода МЗАТЗ-2 (ЗР, 1995, № 5), аккумулятора и кое-какой малозначительной "мелочевки". Зато взамен были выделены средства на приобретение и установку вылусковой системы в сборе, двух колес, бензонасоса и распределителя зажигания.

Карбюратор оставили старый, хотя о его болезнях знали (см. 1995, № 8). Решили на его примере набить руку — освоить устройство и ремонт карбюратора типа "Солекс". Результат — теперь можем с завязанными глазами собрать-разобрать "Солекс", как солдат — автомат Калашникова, за рекордное время. К сожалению, карбюратору пользы это принесло немного. Кроме ранее выявленных неисправностей, обнаружили большую неплотность верхней крышки и корпуса — последствия чрезмерных усилий при затяжке крепежа. Попытки устранить это шлифовкой солягемых поверхностей и заменой прокладки окончились ничем, и карбюратор-инвалид продолжал кормить

двигатель лереобогатенной смесью. Это особенно затрудняло пуск машины в холода. Стоило ошибиться с движением педали газа, как заливало свечи. Немалую лепту в это вносила и система зажигания. Контактная группа нового трамблера всего за пять тысяч километров пришла в негодность — подделка качество изготовления. Шлифовка, полировка, регулировка спасали лишь на короткий срок, затем контакты снова отказывались проводить электричество. Пришлось заменить контактную группу в сборе.

Зимой проблемы пуска двигателя усугублялись все более медленным вращением стартера. Сняли и разобрали его. Столько графитовой пыли и просто грязи давно не приходилось видеть. Промыли, продули, смазали, поставили на место. При пробном пуске закрулась мысль — не забыли ли мы ввернуть свечи, настолько неприлично быстро вращался коленвал. Оказалось, что нормально — около 400 об/мин.

Копилку "электрических" неисправностей дополнили отказы лары галогеновых ламп "желтой сборки" и обрыв двух генераторных ремней неизвестного происхождения.

Много душевных мук — чинить или не чинить? — принесла ходовая часть. В конце концов критерием срочности ремонта избрали безопасность. Как ни странно, "убитые" леренние амортизаторные стойки (ЗР, 1995, № 2) в некритичных (достаточно простых) условиях вождения не очень сильно сказывались на ходовых качествах "Москвича". Вероятно, это заслуга удачной развесовки ло осям автомобиля.

Привод передних колес — узел, требующий постоянного внимания. Подтвердилось склонность к самоотворачиванию винтов, крепящих корпус внутреннего шарнира (ШРУСа) к фланцу полуоси. (Поразительно — ведь этот дефект впервые был отмечен еще на опытных образцах!) Любопытно, чем это может закончиться. Сами ШРУСы продемонстрировали завидную живучесть. При наличии разрывов на трех защитных чехлах из четырех и ощутимых радиальных люфтах они продолжали работать. Из отверстий в чехлах после дождя сочилась ржавая вода, но шарниры не скрипели, не хрустели в поворотах, и нарекания вызывал только их внешний вид. Вывод лрост — за "жизнь" шарниров нужно бо-

роться, своевременно заменяя защитные чехлы и смазку. Это позволило бы эксплуатировать ШРУСы еще долго.

Постоянную тревогу вызывал люфт лодилника ступицы правого переднего колеса. Когда отклонение колеса в верхней части достигло нескольких миллиметров, решено было лодилник заменить, хотя "на слух" он себя никак не проявлял.

Тормоза сохранили в святости тайну исчезновения жидкости. Как уже было сказано (ЗР, 1995, № 2), ее приходилось изредка доливать, хотя явные лодтеков нигде обнаружено не было. Износ всех тормозных колодок равномерный. Радует надежная работа стояночного тормоза — уже долгое время он намертво схватывает на третьем щелчке. К поломкам можно отнести отгнившие леластки контактов у выключателя контрольной лампы аварийного состояния гидроливода.

Рулевое управление нареканий не вызывало. Достаточно "легкий" руль, отсутствие скрилов, щелчков, люфта. Правда, сама баранка лодкачала. Уже два раза ступица рулевого колеса отрывалась от лриваренных к ней спиц. Это стоит ломить водителям, любящим всем своим весом опираться на руль.

Ну и, наконец, о самом больном — о кузове. Диагноз — коррозия, в некоторых местах сквозная. Особенно большие дыры — с ладонь — в лолу под ногами водителя и пассажира. Предпринятые ранее меры (ЗР, 1994, № 12) только несколько отсрочили их лоявление. Глубокие разочарования вызывают качество окраски автомобиля. Все лроверности, подвергнувшись интенсивному воздействию абразива, воды и соли, покрыты лелетом ржавчины. Во многих местах лодслоная коррозия вызвала шелушение и влсчлвание краски. Теперь, проезжая ло городу на зарплатившем "Москвиче", с грустью смотрим на блестящие, как у новых, бока десятилетних иномарок.

"Вдоволь" лоездив на "Москвиче", лзовим себе высказать такое мнение: требуется немалое усилие, чтобы закрыть глаза на его затянущиеся "детские болячки". Машина живет в основном благодаря незыскательности потребителей, лривыших "создавать счастье" своими руками.

Александр ПОПОВ,  
Олег БУДИН



## BA3-21043

Очередную главу из жизни VAZ-21043 начнем с двигателя. Ремонт силового агрегата был самым крупным мероприятием за последние месяцы. Напомним, что однажды мотор уже перебирали (см. ЗР, 1994, № 11), но тот ремонт был частичным. На этот раз — настоящая «капиталка».

Итак, **двигатель**. К ста сорока тысячам километров пробега расход масла превысил все разумные пределы, и мотор подвергли разборке и ревизии. Результаты последней подтвердили ожидания: износ большинства деталей достиг критических величин. Практически полностью утратили работоспособность поршневые кольца, потеряли упругость маслосъемные колпачки клапанов, износ коснулся шеек коленчатого вала, кулачков вала распределительного, не в лучшем состоянии были седла клапанов.

Мотор-ветеран решили отремонтировать по полной программе. Цилиндры расточили под второй ремонтный размер (76,8 мм), подобрали соответствующего размера поршни и кольца. Заменяли и поршневые пальцы. Коленчатый вал шлифовали — тоже во второй раз, диаметр шеек уменьшен теперь на 0,5 мм. Вкладыши, естественно, ремонтные.

Ремонт головки свелся к замене распределительного вала, рычагов, притирке клапанов и замене их уплотнений. Вал пришлось менять из-за задира на одном из кулачков. Остальные имели равномерный минимальный износ.

Понятно, на обновленный мотор установили новую цепь привода газораспределительного механизма, успокоитель и башмак натяжителя. Новые салкишки коленчатого вала и полный комплект прокладок дополнили перечень наших ремонтных затрат.

Устанавливая двигатель на автомобиль, заменили все патрубки системы охлаждения. Старые за долгую жизнь «задубели» и растрескались.

После ремонта двигатель прошел около пяти тысяч километров. Пока — никаких нареканий.

Несколько советов тем, кто собира-

ется ремонтировать мотор. Первое: отдавая блок цилиндров в расточку, не экономьте. Выгоднее сделать эту операцию хорошо, нежели дешево. Предпочтение стоит отдавать надежным фирмам или мастерам с хорошей репутацией — по крайней мере, тем, кто знает, что такое хонингование. Процесс этот непростой, требующий специальной оснастки и инструмента, и выполняющий эту операцию далеко не везде. Дело в том, что поверхность «идеально» отшлифованного цилиндра плохо удерживает масло. Обычное в таком случае дело — замена поршневых колец через 10–15 тысяч километров после переборки. При хонинговании инструментом создается на зеркале цилиндра необходимый микрорельеф, удерживающий масло, что значительно увеличивает долговечность двигателя.

Когда мотор вскрыли для ремонта, не стоит ограничиваться заменой поршневой группы и ремонтом коленвала. Совсем нелишне продефектовать и отремонтировать головку, уделить внимание приводу масляного насоса, водяной помпе. Не устанавливайте на обновленный двигатель старые прокладки. В противном случае вовсе не исключено, что отремонтированный «подешевле» двигатель будет мучить неисправностями по мелочам.

После первого ремонта двигатель прошел 60 тысяч км. Надеемся, в этот раз прослужит дольше. Да и состояние остальных узлов и агрегатов «четверки» позволяет надеяться, что автомобиль попадет в долгожители.

Состояние **кузова** для его возраста можно оценить как очень хорошее. Хотя желтых пятен, портящих внешний вид, хватает, очагов глубокой коррозии, по крайней мере, сквозных дыр, пока нет. Автомобиль не бывал в серьезных авариях, а легкие следы «контактной коррозии» на московских улицах быстро ликвидировали.

**Трансмиссия** продолжает «работать, работать и работать». На фоне так часто встречающихся ныне гулящих мостов и коробок ее надежность радует. Единственная новая деталь, установленная в ней за последнее время, — диск сцепления. Его поменяли, когда ремонтировали двигатель.

Не доставляла хлопот и **ходовая часть**. После 135 тысяч километров пришлось установить новые задние пружины взамен просевших родных. Такой срок службы пружин мы посчитали удовлетворительным, особенно учитывая то, что автомобиль часто эксплуатировался с полной нагрузкой.

Примерно тогда же из-под машины раздался громкий рев: **система выпуска** приказала долго жить. После замены резонатора и глушителя вернули «голосу» автомобиля нормальный тон.

Неожиданно перестал работать спидометр. Причина — разрушение его привода в коробке передач. Узел заменили. Такая неисправность встречается нечасто. А вот негорящие фонари заднего хода — беда, известная многим владельцам «жигулей». Их выключатель, расположенный под машиной, открыт любой грязью, а в Москве еще и соль вносит свою лепту — контакты быстро отгнивают. Замена же небольшой детальки — работа грязная и неудобная.

При очередном профилактическом осмотре обратили внимание на то, что передние тормозные шланги покрыты густой сетью трещин: самое время их заменить! Разрыв шланга — явление крайне неприятное, в чем автор однажды убедился сам. К счастью, в тот раз дело закончилось легким скандалом с водителем таксомотора, подвергнувшегося под переставшую тормозить машину, да минимальным ремонтом.

В **рулевом управлении** после 130 тысяч км появился заметный люфт. Причина — износ втулок маятниковых рычагов.

Наконец, последнее, что сделали с универсалом, — заменили задние фонари.

Редакционный старейшина скоро разменяет полторы сотни тысяч на одометре. Для хулимоги ныне отечественной техники — совсем неплохо. Когда 50 тысяч второго круга останутся позади, мы постараемся подвести некоторые итоги жизни юбиляра. И конечно, поведаем о них вам.

Игорь ТВЕРДУНОВ

# СВОИМИ СИЛАМИ

## ФОРСИРУЕМ ДВИГАТЕЛЬ "МОСКВИЧА"

(Окончание)

Постучав деревянной ручкой молотка по головке цилиндров, срываем ее с места и руками снимаем с блока цилиндров (фото 1). Поддев ножом прокладку головки, снимаем ее со шпилек. Ключом "на 19" отворачиваем датчик давления масла (фото 2). Зу-

билон и молотком отгибаем замочную шайбу от храповика коленчатого вала (фото 3). Зафиксировав монтировкой или мощной отверткой маховик от вращения, ключом "на 32" отворачиваем храповик (фото 4). Снимаем его и шкив коленвала (фото 5). Если шкив не удастся снять руками, помочь могут две монтировки, которые опирают о блок двигателя. Но делать это следует осторожно, чтобы не сломать шкив. Накидным ключом "на 17" или торцевой головкой отворачиваем шесть болтов крепления маховика к коленчатому валу (фото 6). Поддев маховик монтажной лопаткой, снимаем его с коленчатого вала (фото 7). Не уроните маховик, иначе можно нанести себе травму. Ключом "на 14" отворачиваем четыре гайки крепления водяного насоса, придерживая ключом "на 12" его болты (фото 8). Постучав по корпусу деревянной ручкой молотка, стягиваем его с места и вынимаем из блока (фото 9). Вслед за ним снимаем и подводящий патрубков (на фото 9 указан стрелкой).

Поворачиваем мотор и мощной отверткой отвинчиваем 18 винтов крепления масляного картера (фото 10). Отворачиваем ключом "на 14" три гайки опоры двигателя, снимаем ее и отворачиваем ключом "на 10" еще три открывшихся гайки масляного картера (фото 11). Аккуратно отсоединяем картер от блока (фото 12). Ключом "на 10" отворачиваем три гайки маслоприемника масляного насоса и вынимаем его из двигателя (фото 13). Торцевым ключом "на 10" отворачиваем четыре болта, ключом "на 14" две гайки крышки заднего сальника (фото 14) и снимаем ее. Головкой "на 15" отворачива-

ем крышку двух шатунных подшипников, находящихся в нижней мертвой точке (фото 15). Поворачиваем коленвал на 180° и отворачиваем еще две крышки. Отворачиваем ключом "на 10" гайку со шпильки крепления корпуса привода распределителя зажигания и вынимаем его из нижней крышки привода газораспределительного меха-







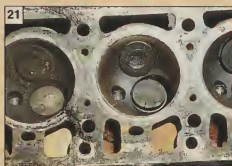
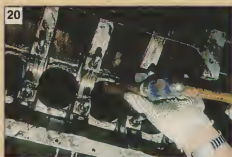
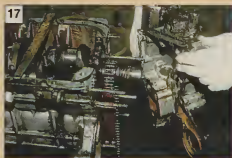
низма (фото 16). Торцевым ключом "на 14" отворачиваем восемь болтов этой крышки (семь спереди и один сзади) и аккуратно снимаем ее с блока двигателя (фото 17). Головкой "на 19" отворачиваем гайки пяти крышек коренных подшипников, снимаем их и вынимаем коленчатый вал (фото 18). Деревянной выколоткой выталкиваем поршни с шатунами из гильз (фото 19). Лучше вынимать их вниз – в сторону масляного картера. Тогда не придется протаскивать нижнюю головку шатуна через гильзу, а значит, нет риска повредить стенку цилиндра головкой шатунного болта. Впрочем, если все делать аккуратно и следить за тем, чтобы болты не выскочили из посадочных мест, можно вынуть поршни и вверх. В моторе, проработавшем длительное время, гильзы цилиндров, бывает, крепко сидят в блоке и вместе с поршнем не вынимаются. Тогда их придется выбить, воспользовавшись выколоткой из мягкого цветного металла (фото 20).

Если уж дело дошло до замены всей цилиндро-поршневой группы, которая к тому же увеличит объем и повысит мощность, грех не заняться ремонтом головки цилиндров и заменить хотя бы резиновые уплотнения (кольчки) тарелок пружин клапанов, препятствующих попаданию масла по стержням клапанов в камеру сгорания.

На нашем двигателе разборка головки была процедурой обязательной – три клапана из восьми попросту прогорели (фото 21). Поэтому мы решили заменить комплект клапанов на новые, обработать седла, поставить новые резиновые уплотнители тарелок и распредвал (в комплекте с новыми коромыслами) с улучшенными характеристиками известной уфимской фирмы "Мастер-мотор". Хотя старый распределительный вал, как выяснилось позже, был в отличном состоянии.

Снимаем бензонасос вместе со штоком и отворачиваем впускной и выпускной коллекторы. Ключом "на 14" расконтриваем регулировочные винты и отворачиваем, пока их сферическая часть не скроется в резьбовом отверстии коромысла (фото 22). Выколоткой подходящего диаметра выбиваем две оси коромысел впускных и выпускных клапанов (фото 23), предварительно пометив номерами оси, коромысла и распорные втулки в соответствии с номерами цилиндров. Это необходимо будет при сборке тем, кто детали головки менять не собирается.



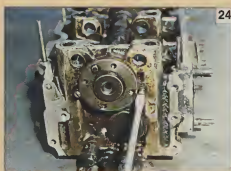
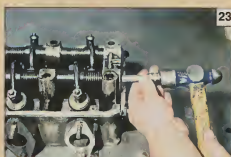
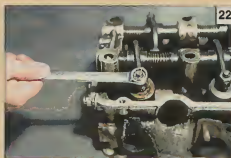


Отверткой отворачиваем два винта фланца, фиксирующего распредел от осевых перемещений в головке цилиндров (фото 24). Вынимаем вал из постелей (фото 25). "Рассушиваем" клапаны обычным "жигулевским" приспособлением (фото 26). Вынимаем клапаны. Если под руками не оказалось приспособления, то для разборки клапанов можно использовать штатный свечной ключ и молоток. В трубу ключа вставляем небольшой кусок тряпки (он послужит "уловителем" сухарей), плотно приставляем ее к тарелке клапана и наносим два-три крепких удара по ключу. Пружины клапана резко сожмутся (клапан останется на месте), и сухарики легко выскочат из посадочного места.

Сборку двигателя проводим в обратной последовательности. К этому несколько замечаний. Все прокладки, упорные полукольца коленвала, передний и задний сальники, а также моторную цепь следует заменить на новые — благо, их можно всегда найти в продаже. Установив гильзы в блок, проверьте, насколько они выступают из него. Величина выступа должна быть в пределах 0,025–0,12 мм. Если гильзы "проваливаются", под них необходимо установить специальные прокладки. При замерах гильзу желательно прижать с усилием 5–7 кгс. Если при установке гильзы потребуется ударить по ней молотком, делайте это только через деревянный брусок.

Замки колец в поршне должны быть сориентированы друг относительно друга под углом 120°. А сжимать кольца (при установке поршней) необходимо в оправке, которую несложно сделать из полоски металла толщиной в один миллиметр. Стрелки на днище поршня должны быть направлены в сторону моторной цепи. Крышки коренных подшипников перепутать сложно — они помечены номерами. Отсчет ведут со стороны моторной цепи. Не забудьте при сборке мотора смазать маслом для двигателя все сопрягаемые детали: вкладыши, оси, цилиндры и т. п.

И последнее. Болты шатунных подшипников следует затягивать моментом 5,5–6,5 кгс·м, коренных — 11–12 кгс·м, головки блока — 9,0–10,0 кгс·м. Перед установкой шатунов нелишне проверить, насколько свободно вращается коленчатый вал в затянутых коренных подшипниках.



# БАЛАНСИРОВКА НА СТОЛЕ

О способах статической балансировки колес мы рассказывали уже не раз. Что касается динамической, то выполнить ее по-настоящему тщательно без специального станка практически невозможно — "домашние" приемы не надежны. Значит, обязательно нужно обращаться к специалистам?

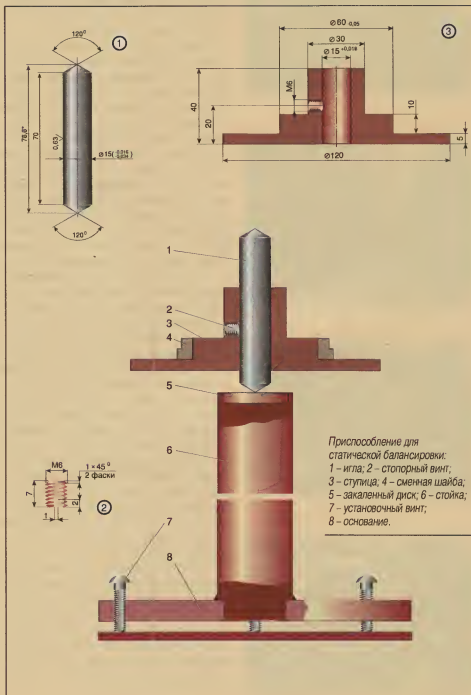
Оказывается, здесь возможны некоторые "по послаблениям" — в первую очередь, для водителя, не мнящего себя Шумахером и помнящего о существовании дорожных Правил. При скоростях до "тех самых" 90–110 км/ч вполне можно ограничиться тщательно выполненной статической балансировкой (особенно при новых, недеформированных колесах и шинах). Поведение такого колеса в какой-то степени зависит от особенностей подвески и рулевого управления. Например, одни и те же колеса у нас совершенно не трясли руль классического ВАЗ-2105, но баранка ВАЗ-2108 немного вибрировала. Вы можете заметить еще один эффект: так как даже при самой тщательной балансировке какой-то минимальный дисбаланс остается, колесо на ходу слегка колеблется. Сложение колебаний от обоих управляемых колес дает любопытную картину на руле — то он совершенно неподвижен, то вдруг после поворота начинает дрожать. А дело всего лишь в том, как "тяжелое место" одного колеса расположится относительно другого: при повороте дороги внешнее колесо обгоняет внутреннее, взаимоположение дисбалансов меняется.

На автомобилях с гидросистемой руля эти эффекты практически неощутимы, ибо их доля, достигающая баранки, ничтожна. Однако вполне возможно, что дисбаланс есть — и по-прежнему вреден!

А если водитель озабочен только скоростью? В этом случае вполне резонно за удовольствие платить. Ибо ездить с высокими скоростями без динамической балансировки колес нельзя.

Статическую балансировку, в принципе, можно сделать вообще без приспособлений при условии, что колесо свободно вращается на оси. (Например, на "жигулях" это

**Балансировка любых вращающихся деталей автомобиля, в том числе колес, — тема вечная. На "стучащих" колесах удовольствия от быстрой езды вы не получите — не случайно так много мастерских, где, помимо ремонта колеса, его вам еще и отбалансируют: в одном месте лучше, в другом... дороже. Впрочем, некоторые опытные автолюбители выполняют операцию самостоятельно — в их числе инженеры Валентин ГРИГОРЬЕВ и Виктор СЛЕСАРЕВ, рассказавшие о своем опыте.**



Приспособление для статической балансировки:  
1 — игла; 2 — стопорный винт;  
3 — ступица; 4 — сменная шайба;  
5 — закаленный диск; 6 — стойка;  
7 — установочный винт;  
8 — основание.



переднее колесо, вывешенное с помощью домкрата. При этом тормозные колодки от диска нужно отвести — касание не допускается.)

И все же лучше сделать приспособление. Уже хотя бы потому, что ведущие колеса вы не балансируете, не сняв с автомобиля.

На рисунке показано приспособление (типа "волчка"), предназначенное для статической балансировки колес. Как им пользоваться? Подставку располагают на горизонтальной поверхности (например, устойчивого, массивного стола, верстака). Горизонтальность верхнего торца стойки (закаленного диска 5 — из газораспределительного механизма — 2108) легко

проверить, положив на него иглу 1 — она не должна скатываться. При необходимости этого можно добиться регулировкой установочных винтов 7. Иглу 1 винтом 2 зажимают в отверстия ступицы 3. Затем надевают одну из сменных шайб 4 — в зависимости от того, какое колесо нужно балансировать. Для "Нивы", например, диаметр шайбы D — на 5–6 мм больше. В то же время диаметр 60 мм ступицы соответствует центральному отверстию в диске "Оки". Размеры сменных шайб для других колес обязательно проверяйте с помощью штангенциркуля. Смещение 15-килограммового колеса относительно иглы на 0,5 мм равносильно 40-граммовому дисбалансу на ободе!

Далее на собранный "волчок" надевают колесо. И, установив на основание, отпускают. Колесо, скорее всего, несколько наклонится — равновесное положение наступит, когда "тяжелое место" займет свое нижнее положение. Теперь остается только подобрать уравнивающие грузики и закрепить их на противоположной стороне обода: уравновешенное колесо должно расположиться горизонтально. Как показывает опыт, новые шины обычно не страдают большим разбросом дисбаланса по ширине. Поэтому балансировочный груз лучше всего делить на две равные части, расположив их по разные стороны обода.

Заметим: "чувствительность" нашего приспособления зависит от высоты закрепления основания на игле. Чем выше расположится колесо над нижней точкой иглы, тем точнее балансировка. (Но и тем кропотливее!) На каком этапе остановиться, каждый решает сам.

Иногда можно встретить вариант "волчка", в котором верхний конец иглы имеет сверление: балансируемое колесо подвешивают. Способ довольно привлекательный, но менее точный (острие имеет опору в виде точки, очень малого радиуса, тогда как нить, способная выдержать вес колеса, должна быть достаточного сечения). Из-за этого возможно смещение центра. Кроме того, подвес не терпит работы на открытом воздухе, особенно в ветреный день. Мы от него отказались.

## ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

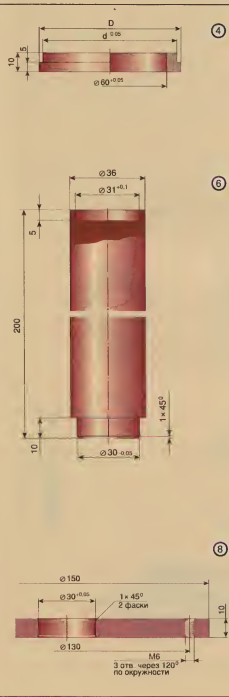
При включении электровентилятора системы охлаждения падают обороты холостого хода. Отчего это происходит? Как в этом случае регулировать холостой ход?

Вероятно, вы слышали выражение "баланс мощности" автомобиля. Дело в том, что мощность, развиваемая двигателем, если измерить ее на маховике, затрачивается на преодоление различных видов сопротивления: аэродинамических сил, сопротивления качению колес, силы инерции автомобиля и его вращающихся масс при разгоне, "скользящей" силы при движении на подъеме, а также сопротивления вращению трансмиссии и сопротивления привода вспомогательных агрегатов и устройств — генератора, водяной помпы, бензонасоса, масляного насоса, насоса гидродвигателя, кондиционера (если последние два предусмотрены в автомобиле). Даже на вращение тросика спидометра расходуется некоторая доля мощности, источник которой один — двигатель. Включение вентилятора системы охлаждения (его мощность на разных автомобилях достигает 150–200 Вт, а то и больше) требует скачкообразного повышения мощности мотора. При положительном балансе в системе "генератор-аккумуляторная батарея" эту долю мощности двигателю вентилятора отдает генератор, сам же он приводится от двигателя автомобиля. Но при движении (особенно с высокой скоростью) на фоне развиваемой мотором мощности (например, 55 кВт) "добавка" в 0,15 кВт не ощущается.

Иная картина на холостом ходу. Здесь, как говорят, двигатель крутит только сам себя. На деле же — еще и масляный насос, помпу, генератор, бензонасос, которые потребляют примерно 1 кВт его мощности. Поэтому на холостом ходу подключение и отключение дополнительного потребителя мощностью 0,15–0,2 кВт вполне ощутимо.

Этот эффект в определенной мере связан с состоянием генератора и аккумуляторной батареи. Так, чем больше величина тока, идущего на подзарядку батареи (если последняя исправна, но отчего-то сильно разряжена), тем меньше влияние подключенного электровентилятора. Если батарея в хорошем состоянии и зарядный ток мал, влияние вентилятора заметнее. Неисправная, сильно сульфатированная батарея делает "просадку" оборотов при включении вентилятора еще более ощутимой. В целом же эти зависимости довольно сложны.

Регулировать холостой ход двигателя (вернее, минимальное число оборотов) лучше при включенном вентиляторе, чтобы работа силового агрегата во всех ситуациях оставалась устойчивой, а состав выхлопных газов — отвечающим нынешним нормам.



# ЗА3: МЕНЯЕМ ВТУЛКИ РЫЧАГОВ

Чтобы успешно заменить втулки рычагов передней подвески "Запорожца", подвеску нужно демонтировать с автомобиля и разобрать. Предварительно же — изготовить несложные приспособления, эскизы которых даны ниже, или одолжить их у коллег-автомобилистов. Без этих приспособлений выпрессовать или, напротив, запрессовать втулки довольно трудно и есть риск повредить детали.

Итак, приподнимаем переднюю часть автомобиля и подводим под нее прочные и устойчивые подставки с таким расчетом, чтобы это не препятствовало работе с подвеской. Затем снимаем передние колеса, отсоединяем от колесных цилиндров тормозные шланги (если жидкость еще сравнительно свежая и в замене не нуждается, принимаем меры против ее утечки. Например, отверстия в бачке или шланги можно заглушить подходящими болтиками, пережав струбицами и т. д.). Теперь демонтируем рулевую сошку, отворачиваем гайки крепления амортизаторов к брызговику кузова, затем — шесть болтов крепления передней подвески к кузову — четыре вниз и два внутри кузова. После этого опускаем подвеску на пол.

Отсоединяем нижние шарниры амортизаторов, снимаем ступицы колес и шиты тормозов с колодками, колесными цилиндрами и пружинами. Далее отворачиваем и выбиваем стопорные болты, чтобы снять с рычагов поворотные кулаки в сборе с шаровыми шарнирами. Отворачиваем болты крепления рычагов к торсионам и выбиваем верхние и нижние рычаги. Торсионы выбиваются молотком через проставку из мягкого металла.

Теперь нужно извлечь из труб подвески изношенные втулки. Их можно выпрессовать, используя приспособление, эскизы которого представлены на рис. 1. Первой выпрессовываем наружную, а затем внутреннюю втулку (последняя операция и показана на рис. 1).

Как работать с помощью этого приспособления? На рис. 1 оно показано смонтированным внутри трубы — остается лишь, придерживая винт 5 за лыски (от проворачивания), заворачивать гайку 9. При этом головка винта упрется в шайбу-выталкиватель 2, а она — в торцевую втулку 4.

Как ввести приспособление в трубу? Это удобно сделать, расположив трубы подвески вертикально. При этом шайба-выталкиватель не должна лечь на конус головки винта и по нему от-

**В передней подвеске "Запорожца" после некоторого пробега появляются признаки увеличенных люфтов: ухудшение устойчивости автомобиля (особенно на неровном покрытии), стук, шум. Как правило, владелец вынужден заменять втулки рычагов. Работа вполне по плечу автолюбителю, имеющему слесарные навыки — такому не обязательно обращаться к специалистам. Слово — инженеру Игорю МЕРКУЛОВУ.**

центрироваться (в этом случае ее нельзя будет провести сквозь втулку 4). Шайба должна висеть на штифте 3, как показано на рис. 2, с перекосом, гарантирующим ее прохождение внутри втулки. Когда она окажется ниже втулки, вы приподнимаете винт, чтобы шайба прижалась краями к торцу втулки. Затем поворачиваете винт вокруг оси, чтобы штифт 3 проскочил через радиальный пропил шайбы 2, — винт скачком поднимется примерно на 20 мм. Теперь приспособление готово к работе — можете вращать гайку 9 и выпрессовывать втулку.

Некоторые автолюбители используют это приспособление и при горизонтальном положении труб подвески.

В этом случае выталкиватель сразу располагают между штифтом и головкой болта. Так как диаметр отверстия выталкивателя на 5 мм больше, чем болта, при введении приспособления во втулку выталкиватель нижней частью касается ее торца и, наклонившись, проходит внутрь. Дальше его проталкивает штифт. Остальное вам ясно.

Прежде чем запрессовывать новые втулки, измерьте посадочные места в трубе (минимум в двух взаимно перпендикулярных плоскостях!). Новые втулки обычно нуждаются в дополнительной обработке (обточке) по наружному диаметру с тем, чтобы после за-

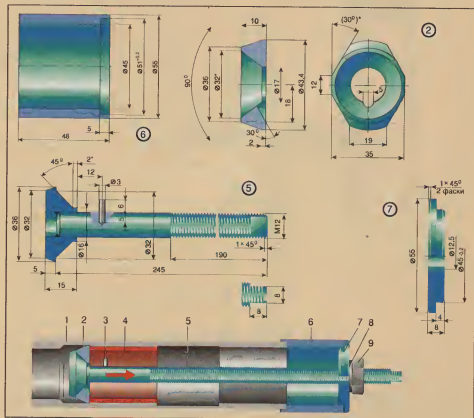


Рис. 1. Выпрессовка внутренней втулки: 1 — труба; 2 — шайба-выталкиватель; 3 — штифт; 4 — втулка; 5 — винт; 6 — опорная втулка; 7, 8 — шайбы; 9 — гайка.

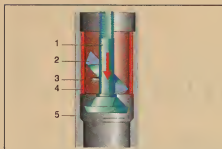


Рис. 2. Один из способов установки приспособления: 1 – болт; 2 – шайба-выпуклая; 3 – штифт; 4 – втулка; 5 – труба.

прессовки они имели в посадочных местах натяг в пределах 0,02–0,14 мм. Во втулках, не имеющих спиральной смазочной канавки, ее протачивают заранее – ширина канавки 3 мм, шаг спирали – 40 мм, а глубина – до 0,5–0,8 мм.

Запрессовываем втулки с помощью оправки (см. рис. 3). Внутреннюю – на глубину 100 мм от торца трубы. Здесь недопустима ошибка, так как в случае запрессовывания втулки на глубину, превышающую указанную, не только

нарушается правильная работа подвески (уменьшается площадь опоры стержня рычага), но и затрудняется последующий ремонт с использованием описанных выше приспособлений. Наружную втулку запрессовываем заподлицо с торцом трубы.

После запрессовки в трубу каждой пары втулок их обрабатывают по внутреннему диаметру с помощью развертки так, чтобы зазор между втулками и стержнем рычага составил 0,06–0,15 мм.

Несколько слов о предложенных приспособлениях. В зависимости от до-

ступной вам технологии винт 5 (см. рис. 1) может быть выполнен и составным – в последнем случае головка надевается на стержень и, например, приварена. Возможно и резьбовое соединение.

Оправка 4 для запрессовки втулок тоже может быть как составной, так и сплошной. Соединять части оправки не обязательно, но удобнее работать, когда они соединены в одно целое – если не сваркой, то хотя бы с помощью клея. Можно также, изготавливая части, обеспечить их соединение с натягом и запрессовать одну в другую.

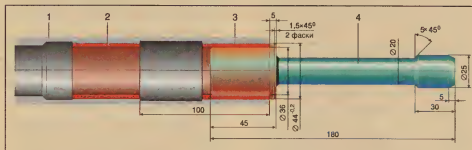


Рис. 3. Запрессовка втулок: 1 – труба; 2, 3 – втулки; 4 – оправка для запрессовки втулок.

## ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

**Собираюсь покупать первый в моей жизни автомобиль... Расскажите, какой безопасней – с приводом на передние или задние колеса. И почему?**

Вопрос не нов, как и ответ на него. Более безопасными принято считать переднеприводные автомобили: благодаря тому, что ведущие колеса у них – одновременно и управляемые, машины лучше «рулятся», обладают большей курсовой устойчивостью («держат» дорогу), менее склонны к заносам. В то же время под управлением грамотного и опытного водителя обе схемы привода могут быть вполне безопасными, а новичок порой беспомощен за рулем сколь угодно совершенной машины. Иными словами, здесь не так важна схема, как подготовленность владельца. Правда, следует оговориться: мы имеем в виду использование автомобиля для обычных поездок, в которых водитель сознательно избегает экстремальных, предельных ситуаций, например срыва машины в занос на повороте, при торможении или разгоне. Кстати, многие автомобилисты – из числа наиболее «здоровомыслящих» – даже по коварным зимним дорогам ухитряются успешно ездить, не владея техникой «высокого шиферского пилотажа». Другие же и с самым простым заносом не справляются.

Опытный водитель (а тем более спортсмен), умея управлять машиной в «запредельных» режимах, вполне или не вполне получая возможность по-настоящему изучить все то, на что данная машина способна. И тут тип привода играет более существенную роль. Не случайно же в автоспорте переднеприводные машины довольно быстро отстали на второй план так называемые классические, а затем началось наступление полноприводных. Что касается последних, то здесь уже нельзя говорить о небольших преимуществах – они таковы, что бросается в глаза даже водителю-новичку.

Вместе с тем нельзя упускать из виду. В водительской среде очень часто преувеличивают. На какой бы машине вы ни ехали, законов физики она не отменяет. По-

этому, разогнавшись на полноприводной «Ниве», например, по ледяной дороге, не забудьте о том, что придется еще и тормозить! Если скорость движения автомобиля окажется слишком высокой, то независимо от его компоновки вы либо не остановитесь там, где это нужно, либо не впишетесь в поворот. С этой точки зрения, как ни странно это покажется, заднеприводный автомобиль многим опытным водителям рассматривается даже как более безопасный – а все потому только, что его поведение легко предсказуемо. Например, на дороге, покрытой льдом, классические «Жигули» уже при скорости 40–50 км/ч начинают «плавать», как бы предупреждая водителя о надвигающейся угрозе заноса, тогда как «Самара» способна сохранять курсовую устойчивость до более высоких скоростей. Однако это не означает, что лед под колесами не поменяет переднеприводному автомобилю. Случится водителю в этот момент резко затормозить, как все преимущества переднего привода разом сойдут на нет. Машина с заблокированными колесами уподобится неуравновешенным саням, о чем надо постоянно помнить.

Не следует переоценивать возможности переднеприводного автомобиля и на повороте. Если другие водители или пешеходы там здесь не мешают, вы вполне можете выбрать такую скорость прохождения поворота, которую считаете возможной (при вашей квалификации). Но воображите, что на этом же повороте вы нерассчитливо догнали какого-нибудь «тихохода» – и приходится резко сбавить скорость: исчезновение тягового усилия ведущих колес, а тем более торможение двигателем сделает вашу «восьмерку» неустойчивой или даже неуправляемой. Не случайно торможение двигателем на переднеприводных автомобилях не рекомендуется использовать даже на дорогах с хорошим сухим покрытием, не говоря о скользком.

Итак, переднеприводный автомобиль в обычных условиях эксплуатации – и управляемый разумным водителем! – действительно несколько устойчивее заднеприводного, лучше управляется и более безопасен – но с учетом всего вышесказанного.



# ШАРИКОВЫЙ ВМЕСТО РОЛИКОВОГО

Речь идет о роликовом подшипнике типа TSU (рис. 1) американской фирмы "Тимкен" (о нем упоминается в ЗР, 1996, № 2). Несмотря на то, что однорядный, он способен воспринимать осевую нагрузку не в одном, как обычно, а в обоих направлениях. Это достигнуто двумя нововведениями: на внутреннем кольце опорный бортик выполнен со стороны узкого торца (в обычном подшипнике — со стороны широкого); к наружному кольцу приставлено упорное кольцо 2 (см. рис. 1), которое воспринимает осевую нагрузку в другом направлении. Благодаря этому один такой подшипник может быть установлен вместо двух обычных. Осевой зазор в подшипнике TSU устанавливают на заводе-изготовителе, при монтаже на автомобиль дополнительная регулировка не требуется.

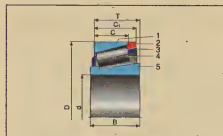


Рис. 1. Подшипник типа TSU: 1 — наружное кольцо; 2 — приставленное упорное кольцо; 3 — сепаратор; 4 — ролик; 5 — внутреннее кольцо.

Подшипники изготовляют всего нескольких типоразмеров (см. табл.) с отверстием диаметром от 30 до 45 мм, что определено спросом. Неболь-

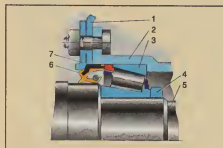


Рис. 2. Конструкция опоры полуоси микроавтобуса "Мерседес-Бенц-207D": 1 — шит заднего тормоза; 2 — фланец балки заднего моста; 3 — подшипник U499/U460L; 4 — запорное кольцо; 5 — полуось; 6 — упорное кольцо с сальником; 7 — упорная пластина.

Во многих автомобилях американских и европейских фирм (СААБ, "Вольво", "Фольксваген" и др.) для задних колес применен подшипник, аналогов которого отечественная промышленность не выпускает.

Поскольку таких машин в нашей стране становится все больше, у многих владельцев, не имеющих возможности купить его, возникает вопрос, как выйти из положения, когда требуется замена. Вот что рекомендует инженер из Самары Вячеслав АВДЕЕВ.

шое количество типов дает возможность выпускать большие партии, что снижает стоимость изделий.

Подобный подшипник марки U499/U460L применен в конструкции заднего моста микроавтобуса "Мерседес-Бенц-207D" (рис. 2). Для его замены в этом автомобиле наиболее подходит (по грузоподъемности и возможности воспринимать осевую нагрузку) наш шариковый 126208 с размерами 40x80x18 мм (внутренний и наружный диаметры, ширина). Высокая его грузоподъемность достигается тем, что внутреннее кольцо состоит из двух полуколец (рис. 3) и позволяет использовать максимальное количество шариков. Способность же воспринимать большую осевую нагрузку обеспечивает так называемый сложный профиль дорожек качения у полуколец. Здесь радиальная нагрузка ( $P_r$ ) раскладывается на две составляющие ( $P_{r1}=0,56P_r$ ), уменьшая тем самым контактные напряжения на внутреннем кольце, которое в обычном подшипнике повреждается в первую очередь.

Такие подшипники до последнего времени применялись только в авиатехнике, а ныне используются и в автомобилях (подшипник 126805 на АЗЛК, ГАЗ).

В рассматриваемом случае можно проточить полуось до диаметра 40 мм. Но чтобы не ослабить ее и сохранить возможность установки в дальнейшем внутреннего подшипника, мы увеличили внутренний диаметр подшипника до 45-0,013 мм, как было рассказано в ЗР, 1994, № 3 и 1995, № 2.

Основные размеры подшипников типа TSU

Разм., мм	d	D	T	C <sub>1</sub>	B	C
Тип						
U199/U160L	30	58	17	16	19,50	13
U299/U261L	35	65	18,1	17	20,60	14
U399/U360L	39,688	73,025	19,395	18,50	22,098	15,265
U499/U460L	39,688	79,967	—	20,091	22,098	15,265
U497/U460L	45	80	—	22	26	18
U499/U460L	45	80	24	22	26	—

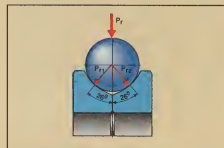


Рис. 3. Схема нагружения внутреннего кольца подшипников типа 126000:  $P_r$  — радиальная нагрузка;  $P_{r1}, P_{r2}$  — составляющие.

Чтобы сохранить одинаковое положение со штатным подшипником, наш шариковый установили согласно рис. 4, выточив проставочные кольца 2 и 5. Запорное кольцо 4 после запрессовки должно выдерживать осевое усилие на сдвиг около 2500 кгс.

Вот уже более 20 тысяч километров подшипник работает нормально.

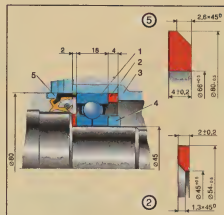


Рис. 4. Опора полуоси с шариковым подшипником: 1 — подшипник; 2 — проставочное кольцо в балке; 3 — балка заднего моста; 4 — запорное кольцо; 5 — проставочное кольцо на полуоси.

# Когда "ГРИБОК" ОТСЛУЖИТ СРОК

Сам по себе масляный насос конструктивно прост — ломаться почти нечему. Правда, с течением времени подача масла может несколько снижаться из-за износа деталей и увеличения зазоров, по которым масло из полости нагнетания перепускается в полость всасывания.

Контрольная лампа давления включается датчиком типа ММ-120. Датчик ввернут в блок цилиндров и подсоединен к главной масляной магистрали. Очевидно, "ложное срабатывание" (лампа загорается, несмотря на нормальное давление масла) не страшно, — убедившись в исправности насоса и завернув другой, заведомо исправный датчик, вы спокойно отправитесь в путь. Хуже, если произойдет обратное — лампа не загорится при падении давления. Теоретически и это возможно, но, как показала практика, маловероятно.

Причины падения давления мы рассмотрели раньше (ЗР, 1996, № 4). Одна из самых распространенных для автомобиля с большим пробегом, — износ шлицевого соединения винтовой шестерни и валика привода масляного насоса. Кстати, имейте в виду, что иногда уже за день-два до полного отказа привода насоса вы можете заметить временное (на несколько секунд) исчезновение давления — вспыхнет лампа. Если после этого давление и появится, остановитесь и уточните причину. Если окажется, что шлицы в шестерне почти "на пределе" (произошел проворот и временное "схватывание"), ее пора менять. В этом случае нужно, как минимум, заменить винтовую шестерню. Шлицы валика более износостойкие, но лучше заменить и его — валик вы можете купить и как отдельную деталь, и в комплекте с шестернями насоса.

Рассмотрим простую работу — замену винтовой шестерни (для замены валика привода необходимо снять и разобрать насос — это уже другая работа, о которой поговорим в будущем).

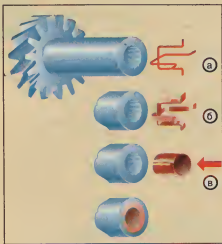
Итак, лучше заменить шестерню заранее — при пробеге автомобиля около 100 тысяч километров. Деталь эта недорогая, а работа несложная.

Не забудьте, что коленчатый и кулачковый валы, а также вал распределителя зажигания находятся в строго определенных взаимоположениях, от которых зависят фазы газораспределения и опережения зажигания. Снимите крышку "трамблера" и отметьте положение наружного контакта ротора

**Масляный насос — один из важнейших узлов автомобиля, отказ которого может привести к самым плачевным последствиям. Срежусь шлицы "грибка" (винтовой шестерни) — и пропало давление! О ремонте масляного насоса "Жигулей" рассказывает Виктор СЛЕСАРЕВ.**

— это пригодится при последующей установке распределителя на место и избавит от необходимости регулировать установку зажигания (небольшая корректировка не в счет — это должен легко делать каждый).

Отвернув гайку ключом на "13", снимите пластину крепления распределителя и выньте его из гнезда в блоке цилиндров. Ниже в гнезде вы увидите шестерню — "виновницу торжества". Вынуть ее легко палочкой, заточенной в виде усеченного конуса (диаметр на конце 10 мм). Вбейте ее в отверстие



Восстановление работоспособности узла с помощью проволоки (а) или жести (б, в).

шестерни и потяните — шестерня у вас в руках. С помощью той же палочки установите на место новый "грибок".

Если коленчатый вал был при этом неподвижен, а положение ротора распределителя вы отметили, существенного нарушения установки зажигания не произойдет. Если же положение ротора не было отмечено, может произойти сбой. В этом случае нужно действовать общеизвестными методами, то есть совместить метку на шкиве коленвала со средней меткой на крышке, подведя поршень первого (или четвертого) цилиндра к верхней мертвой точке в конце такта сжатия. Это легко определишь, вывернув свечу и вставив

пробку, например бумажную, в отверстие. Пробка будет вытолкнута. Распределитель устанавливайте так, чтобы наружный контакт ротора оказался напротив контакта первого (или четвертого) цилиндра в крышке.

Пустив двигатель, можно уточнить установку зажигания доступными вам способами. Опытные автомобилисты корректируют угол опережения зажигания по детонационным стукам при разгоне автомобиля. Нормальным считается такой, при котором в начале разгона с полностью открытым дросселем от скорости 50 км/ч на IV передаче непродолжительно (1–2 секунды) слышны детонационные стуки.

"Затягивание" стуков в зону более высоких оборотов при разгоне означает, что зажигание излишне раннее. Наоборот, отсутствие стуков говорит о позднем зажигании.

Что делать, если шлицы разрушались в пути, а у вас нет запасной шестерни? Еще раз затронем эту тему. На рисунке (а) показано, как восстанавливают работоспособность узла с помощью мягкой стальной проволоки (например, от канцелярской скрепки) толщиной около 0,8 мм. Две U-образные скобки крест-накрест вставляют снизу в отверстие шестерни и затем насаживают ее на валик с помощью подходящей оправки и молотка. Удары наносят несильные, чтобы скобки постепенно обмялись по месту установки, иначе есть риск поломки самой шестерни, материалом которой довольно хрупко.

Другой способ ремонта (б): скобки делают из полосок мягкой жести от консервной банки — ширина полосок 3–4 мм.

Еще один вариант: из консервной банки вырезается полоска шириной 10–12 мм и длиной 30 мм. Полоска, согнутая кольцом, вкладывается в отверстие шестерни так, чтобы снаружи осталось 1,5–2 мм. Этот край полоски отгибается наружу, на торце шестерни (в).

Случайно, восстановленный таким способом узел позволял успешно проехать до тысячи и больше километров, но проверять долговечность скобочек мы не советуем. Лучше заменить шестерню при первой же возможности.

# РЕМОНТИРУЕМ ГИДРОНАСОС НА "АУДИ-100"

Для одних подобный ремонт — лишние хлопоты, а для других — удовольствие. Почему бы, действительно, самому не разобраться в устройстве насоса и не отремонтировать его? Тем более (забегая вперед), что ремонт не сложен и обойдется раз в десять дешевле, чем новый насос.

На "Ауди-100" установлен насос гидроусилителей тормозов и рулевого управления фирмы ZF. Это довольно сложный и тщательно изготовленный узел (рис. 1, 2). (Фирму ZF, кстати, основал не кто иной, как граф Цеппелин, более известный своими дирижаблями.)

Как работает насос, показывают рис. 1 и 2. Под резьбовыми пробками рис. 1 расположены плунжеры 8 и 19 (два из них обслуживают тормозную систему и шесть — усилитель рулевого управления). Плунжеры 8 вы видите и на рис. 2 (сечение А—А). Плунжеры 19 расположены по окружности корпуса 11 в другом сечении.

Каждый плунжер прижат своей пружиной к втулке 9 (см. рис. 1), которая свободно вращается относительно цилиндрического утолщения вала на подшипнике скольжения (втулке)

У владельца подержанной иномарки (например, "Ауди-100") однажды могут начаться неприятности из-за ухудшения работы насоса гидроусилителей, питающего тормоза и рулевого управления. Можно купить новый агрегат, но его цена сопоставима с ценой подержанного автомобиля... А если отремонтировать? Слово — инженеру Валентину ГРИГОРЬЕВУ.

10. Заметьте: этот участок вала по отношению к концам (цапфам), вращающимся в подшипниках (втулках) 3 и 18, имеет эксцентриситет 2,75 мм — иными словами, полный ход плунжеров — 5,5 мм. При этом работа плунжера 8 построена на взаимодействии его кромки Б (см. рис. 2) с каналами всасывания и нагнетания (похоже на работу поршня в двухтактном двигателе): при движении плунжера к пробке его кромка перекрывает канал всасывания (это показано на рис. 1), в результате чего давление масла увеличивается и оно вытла-

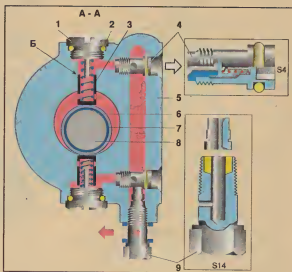


Рис. 2. Сечение (условное) гидронасоса по плунжеру гидросистемы тормозов: 1 — резьбовая пробка; 2 — уплотнительное кольцо; 3 — плунжер; 4 — клапан; 5 — корпус; 6, 7 — втулки эксцентрика; 8 — эксцентрик; 9 — штуцер системы тормозов. Б — кромка плунжера.

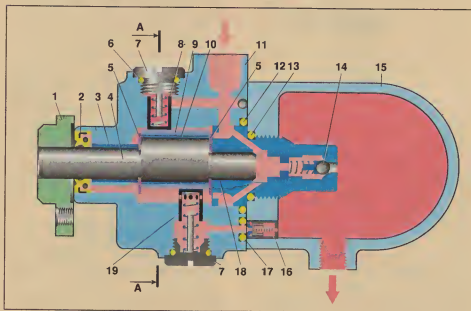


Рис. 1. Схема гидронасоса ZF: 1 — ступица шкива; 2 — сальник; 3, 18 — втулки; 4 — эксцентриковый вал; 5 — шайба; 6, 12, 13, 17 — уплотнительные кольца; 7 — резьбовая пробка; 8 — плунжер системы тормозов; 9, 10 — втулки эксцентрика; 11 — корпус плунжеров; 14 — редукционный клапан; 15 — крышка; 16 — клапан; 19 — плунжер системы рулевого управления.

кивается в канал нагнетания к обратному клапану 4 (см. рис. 2).

Плунжер 19 устроен иначе: он имеет радиальные отверстия, через которые заполняется маслом при движении к оси вала. При обратном ходе после перекрытия этих отверстий давление масла в плунжере увеличивается, и оно выталкивается через обратный клапан 16 в полость нагнетания под сферической крышкой 15 (см. рис. 1). В случае, если давление масла здесь выше допустимой величины ( $150 \text{ кгс/см}^2$ ), открывается редукционный клапан 14 — он сообщит полость нагнетания с каналами всасывания. Реально насос выглядит, как показано на фото, на наших схемах плунжеры и штуцеры условно повернуты — для наглядности.



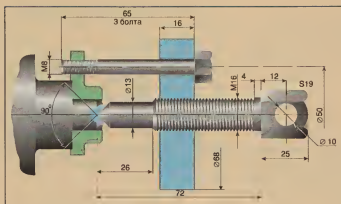


Рис. 3. Съемник ступицы шкива гидронасоса.

Клапаны 16 (на рис. 1) и 4 (на рис. 2) одного типа, показанного на рис. 2, б, и отличаются в основном размерами.

В качестве рабочего тела в гидросистемах "Ауди-100" используется специальное масло ATF, от характеристик и чистоты которого во многом зависит срок службы насоса до ремонта. Как и в любом насосе подобного типа, здесь возникают различные неисправности из-за износа плунжерных пар (в частности, из-за этого может снизиться развиваемое давление). При поломке пружины со-

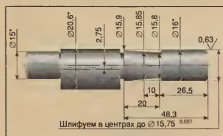


Рис. 4. Результаты обмера эксцентрик-ового вала

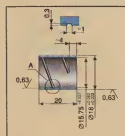


Рис. 5. Ремонтная  
штулка.

ответствующий плунжер вообще перестает работать. Износ эксцентрика уменьшает ход плунжера, износ концов (цапф) валика вызывает стуки при работе и ускоряет износ салника на приводе. В результате здесь появляется течь жидкости. Наконец, после длительной, многолетней работы резиновые уплотнительные кольца твердеют и из-под пробок 7 (см. рис. 1) начинают просачиваться масло, а при работе плунжера на всасывание

в систему проникает воздух.

Как показал опыт, чаще всего владельцы такого автомобиля сталкиваются именно с потерей герметичности уплотнений, а также с износом более длинной (со стороны привода) цапфы вала. Кстати, этот износ часто увеличивается при неправильной регулировке приводного ремня, когда его слишком сильно натягивают.

Реальный срок службы уплотнительных колец — около 10 лет, после чего требуется их замена. Владельцу автомобиля полезно знать, что фирма выпускает ремонтный комплект уплотнительных деталей гидронасоса, включающий вышеупомянутые сальник и уплотнительные кольца (см. фото).

Разобрать насос не сложно, воспользовавшись обычным инструментом. Но ремонт эксцентрикового вала требует снятия ступицы приводного шкива, напрессованной на цапфу вала, для чего нужно подобрать подходящий универсальный съемник или изготовить его самостоятельно (рис. 3).

На рис. 4 представлены результаты обмера эксцентрикового вала после длительного пробега. В этом случае ремонт обычно сводится к чистой проточке (например, алмазным резцом) или шлифовке изношенной цапфы вала, когда ее диаметр уменьшают с 16 мм до ближайшего возможного. В приведенном случае вал проточили до диаметра 15,75 мм, что

позволило сохранить достаточный натяг сальника 2 (см. рис. 1): внутренний диаметр нового сальника обычно равен 15 мм. Иногда вал протачивают так, что узкая полоска (1–2 мм) в самом глубоком месте выработки остается нетронутой – в нашем случае, например, до диаметра 15,81 мм, что практически не сказывается на работоспособности пары “вал–втулка”, но обеспечивает больший натяг сальника. (Номинальные размеры сальника:  $A \times D \times h = 16 \times 28 \times 7$  мм.) После проточки вала нужно изготовить новую втулку из бронзы. В рассмотренном случае ее сделали по чертежу, показанному на рис. 5.

Противоположная (короткая) цапфа вала обычно не имеет сильного

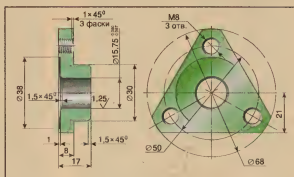


Рис. 6. Ремонтная ступица шкива

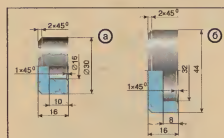
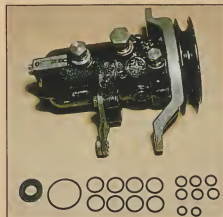


Рис. 7. Упор эксцентрикового вала (а) и оправка (б) для напрессовки ступицы на вал.

износа, но в необходимых случаях ее ремонтируют аналогичным способом.

Наконец, поскольку диаметр вала уменьшен, придется изготовить новую ступицу приводного шкива (рис. 6), так как она должна устанавливаться на цапфу вала с достаточным натягом (около  $0,03-0,06$  мм). Ступица стальная. Для ее посадки на вал после сборки левой части узла на рис. 1 (вал в корпусе 11) удобны несложные вспомогательные приспособления – упор эксцентрикового вала и оправка (рис. 7, а и б).

Похожие гидронасосы работают на многих поддержанных иномарках, популярных в России. Как видите, они вполне поддаются самостоятельному ремонту.



Насос ZF в собранном виде, внизу – ремонтный комплект уплотнений.

# ПОЧТИ ВСЕ О СТАРТЕРАХ

Часть 2

## РАЗБОРКА – ДЕЛО НЕХИТРОЕ

Вообще говоря, в книгах очень подробно рассказывается о том, как разобрать и собрать стартер. Поэтому мы остановимся лишь на отдельных моментах, наиболее важных.

Отвернув винт, снимаем защитную ленту с бумажной прокладкой. Затем, отвернув четыре винта, извлекаем щетки из щеткодержателя, при этом поместив места, где они стояли, – щетки приработаны к коллектору. Если вы уверены, что щетки будете менять, отетки не требуются.

Далее нужно отвернуть две гайки на "10" (М6) стяжных шпильки. Теперь стартер разбирается на части: это крышка щеткодержателя с подшипником скольжения якоря, статор и крышка (в сборе с рычажным механизмом) и тяговое реле (предварительно отсоединяют провод от стартера к нижнему контактному болту реле, отвернув гайку "на 13", М8).

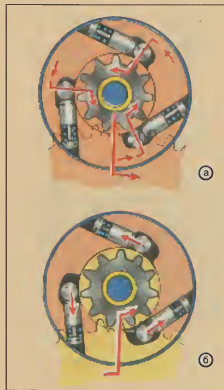


Рис. 1. Так работает обгонная муфта:  
а – до пуска, б – после пуска двигателя.

**В предыдущем номере журнала Эдуард КОНОП и Росс ТВЕГ начали разговор об обслуживании автомобильного стартера. Предлагаем вам продолжение этой беседы.**

Контактную поверхность коллектора с неглубокими рисками нужно отполировать, при более серьезных повреждениях – проточить. Высота щеток должна быть не менее 12 мм. Продувкой удалите пыль из стартера и щеткодержателя. Поводковое кольцо и контактирующие с ним пластмассовые детали смажьте "Литолом-24" – для этого разведите их отверткой, сжимая пружину привода. Подшипники скольжения, винтовые шлицы вала якоря и ступицы обгонной муфты смажьте маслом для двигателя.

При разборке реле и рычажного механизма отворачиваем три гайки "на 8" (М5) болтов с Т-образными головками и вынимаем шпильку оси рычага. Теперь можно привести в порядок рабочие поверхности контактной пластины и болтов – в случае необходимости их шлифуют мелкозернистой шкуркой, допускается и поворот болтов вокруг оси на 180°. (На фото 1 представлены детали стартера "Таврич" 26.3708. Справа вверху видна внутренняя часть крышки реле и круглые головки контактных болтов.)

При сборке реле будьте осторожны, завертывая гайки болтов, чтобы пластмассовая крышка не треснула.

Разбирая стартер, не потеряйте регулировочные шайбы, от которых зависит осевое свободное ход вала якоря. Он должен лежать в пределах 0,07–0,7 мм.

## ЕСЛИ СТАРТЕР МОЛЧИТ...

Итак, вы повернули ключ в замке зажигания – но в ответ слышите лишь щелчки тягового реле. Якорь стартера не вращается. Это возможно (и часто происходит) из-за нарушений в цепи питания, а именно – из-за окисления (обгорания) поверхностей контактной пластины и болтов, окисления выводных штырей и зажимов аккумуляторной батареи или точек соединения батареи и двигателя с "массой" автомобиля. Важно понимать, что для большого тока, потребляемого работающим стартером, такие дефекты равносильны обрыву цепи.

Другие причины нарушения цепи – это, например, самоотворачивание (от

вибраций) гаек контактных болтов и винтов щеток, зависание щеток или их сильный износ, загрязнение коллектора, замыкание между пластинами коллектора (например, из-за скопившейся угольной пыли). Возможно (хотя случается достаточно редко) межвитковое замыкание в обмотках как якоря, так и стартора или замыкание обмоток на корпус. На фото 1 видны некоторые конструктивные отличия стартера 26.3708 от стартера СТ–221, в частности, торцевой коллектор якоря, характерный для современных конструкций.

Окисление контактов в замке зажигания или штекерного разъема "50" тягового реле приводит к отказу реле – в этом случае щелчков его срабатывания вы не услышите. При окислении штекерного разъема обычно бывает достаточно немного его пошевелить, чтобы работоспособность восстановилась. С замками сложнее –

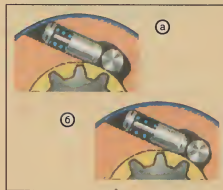


Рис. 2. Исправное (а) и неисправное (б) состояние контактной поверхности клиновидного пазу муфты.

контактные группы некоторых из них неразборные, поэтому зачистить контакты непросто. Многие из-за этого целиком меняют контактную группу.

Почему окисляются (обгорают) эти контакты? Во-первых, через них протекает довольно большой ток (около 30 А). Во-вторых, с ним суммируется – при выключении реле – ток самоиндукции (желающие могут вполнить физику и правило Ленца!). В результате контакты замка зажигания силь-



Фото 1. Детали стартера 26.3708 ("Тавриг"): статор со щеточным узлом; якорь с торцевым коллектором; электромагнитное реле, контактная пластина, болты. Последнее в хорошем состоянии.

нее обгорают именно при выключении стартера. Чтобы контакты меньше обгорали, самым лучшим решением является применение дополнительного реле стартера (например, 113.3747-10), подключаемого, как показано в октябрьском номере журнала.

Если на вашем автомобиле стартер с двухобмоточным тяговым реле, вы можете столкнуться с любопытным явлением: при попытке включения стартера его якорь не вращается или поворачивается на небольшой угол, отдельными толчками, что сопровождается "пулементым" треском реле. Как уже было сказано, в момент замыкания контактных болтов пластины втягивающая обмотка отключается и работает только удерживающая. Если батарея сильно разряжена или электрическая цепь имеет дефекты (см. выше), удерживающая обмотка не может выполнить свою задачу и якорь под действием возвратной пружины отводит пластину от болтов. Вновь включается втягивающая обмотка и цикл повторяется. Разумеется, это произойдет и в случае повреждения удерживающей обмотки, когда она неработоспособна.

На автомобиле, имеющем дополнительный реле стартера, подобная картина может наблюдаться и при плохой проводимости между контактами "30" и "87", вследствие чего ток, поступающий в обмотки тягового реле, слишком мал.

Как поступить в случае обгорания контактов "30" и "50" замка зажигания "Жигулей"? Проще всего тому автомобилисту, у которого в замке зажигания есть резервные контакты. Например, выключатель зажигания ВЗ 347 может иметь контакты 16. В этом случае красный провод можно временно перебросить со штекера "50" на "16".

Если резервных контактов нет, можно несколько усовершенствовать метод, известный по кинобоеккам: провода, соединенные со штекерами "30" и "50" замка, нужно замкнуть лю-

бым удобным способом. Например, их изоляцию на участке длиной 30–35 мм зачищают и присоединяют к ним два коротких (50–60 мм) отвода с оголенными концами. Для включения стартера достаточно их соединить. Этим способом можно пользоваться, пока вы не отремонтируете или не купите новый выключатель зажигания, но на "остростки" нужно надеть изолирующие чехлы (например, из хлорвиниловой или резиновой трубки). Их самопроизвольное замыкание должно быть полностью исключено. Само собой разумеется, места соединения проводов нужно также тщательно изолировать. Зная слабые места замков зажигания, некоторые автомобилисты доводят "идею" до совершенства, подключив к упомянутым отводам подходящий электрический контактор (подпружиненную кнопку), рассчитанный на ток не ниже 50 А. После этого пуск производится, включая зажигание и нажимая кнопку, — проблема обгорания контактов практически решена.

Неприятная неисправность — желание включенного стартера выключаться. Например, из-за неисправности выключателя зажигания, когда не удается разомкнуть контакты "30" и "50", или дополнительного реле (если "спеклись" его контакты "30" и "87"). В этом случае можно отсоединить от тягового реле штекер "50" и стартер выключится.

Если же "спеклись" контактная пластина и болты тягового реле (бывает и такое, особенно при ослаблении возвратной пружины) или шестерня привода по причине механических неполадок не выходит из зацепления с венцом маховика, отключение питания тягового реле не поможет — стартер останется включенным. В этих случаях отключите батарею от "массы", а с входного штекера бензонасоса снимите шланг. Мотор остановится.

## "АХИЛЛЕСОВА ПЯТА" ОБГОННОЙ МУФТЫ

Известны примеры того, что привод стартера успешно работал при пробеге автомобиля до 300–400 тысяч километров. В частности, очень долговечной бывала муфта обгона, а привод заменяли из-за износа входных (косях) кромок зубьев. Но иногда муфта начинала проскальзывать уже на 30–й тысяче километров. В чем причина?

На рис. 1 схематически показана работа обгонной роликовой муфты: а — при пуске двигателя (наружное кольцо с клиновидными пазами для роликов стремится "обогнать" внутреннее, и ролики, заклинившись в узких частях пазов, передают вращение

внутреннему кольцу, шестерне и маховику); б — двигатель запущен, теперь внутреннее кольцо "убегает" от наружного, ролики вытесняются из узких частей пазов, разобщая две части муфты.

На рис. 2, б показана муфта в аварийном состоянии, когда ролики, будучи в узких частях пазов, не заклиниваются, а работают подобно роликам подшипника. Обычно это происходит в том случае, если на рабочих поверхностях пазов наружного кольца вырабатываются углубления ("лунки"). Исследования показывают, что при угле клина около 5–6° муфта, даже смазанная, работоспособна, но его увеличение до 9–10° приводит к проскальзыванию ролика (рис. 2, а, б). Образование "лунки" как раз и означает увеличение угла заклинивания.

Причины образования лунки — предмет специальных исследований, так как подобный вид износа обгонных муфт в технике давно известен и остается по сей день серьезной проблемой. Ускоренное образование лунки бывает результатом сочетания высоких контактных напряжений и неудачных характеристик материала, ударных нагрузок при включении муфты и т. д.

Исправная муфта должна заклиниваться при небольшом повороте наружного кольца относительно внутреннего (пока ролик вкатывается в узкое место пазы), на деле же это может происходить с задержкой (например, из-за отложившейся грязи в механизме поджимных пружин или из-за их ослабления). В результате якорь стартера, имея большой запас мощности, но без внешнего сопротивления, почти мгновенно раскручивается до максимальных оборотов — около 5000 об/мин, после чего либо сохраняется проскальзывание, либо ролик, пробив пленку грязи или масла, заклинивается ударом. Последнее для муфты губительно: порой одного-двух ударов, вызванных загрязнением, бывает достаточно, чтобы привести муфту в негодность.

Детали муфты изготовлены с вы-



Фото 2. Якорь стартера предположительно при работе касался полюсов (видны следы). Привод с муфтой обгона и рычаг истраиваны.



# "ТРАНЗИТ" - "БУС": СНИМАЕМ ДВИГАТЕЛЬ

Тест-ремонт

сокой точностью. Поэтому, если говорить серьезно, при появлении проскальзываний, когда изношены контактные поверхности, она не подложит восстановлению в кустарных условиях. Правда, на начальной стадии отказа, если заклиниванию роликов препятствует загрязнение деталей, их очистка, промывка бензином может помочь.

## ДРУГИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Из других отказов стартера известны такие, как поломка рычага привода. Он пластмассовый, поэтому в некоторых случаях его удается склеить. (На фото 2 показаны детали стартера 26.3708 – якорь, привод с обгонной муфтой, регулировочная и стопорные шайбы, рычаг привода. Здесь он металлический.) Случаются и разрушения тормозящего пластмассового кольца, которое склеивают либо заменяют новым.

Втулки подшипников скольжения в любом стартере с течением времени изнашиваются. Хотя наработка стартера за время "жизни" автомобиля невелика (за 10 лет – около 30–40 часов), эти втулки, работая в нелегких условиях (пыль), могут заметно изнашиваться. Опыт автолюбителей показал, что шатные втулки можно успешно заменить бронзовыми.

Если стартер долго эксплуатируют, не обслуживая, шлицевой участок вала может сильно загрязниться, препятствуя нормальной работе привода. После пуска двигателя шестерня привода может остаться в зацеплении с венцом маховика (усилия возвратной пружины не хватает, чтобы преодолеть сопротивление), о чем водитель узнает по необычному звуку. При частоте вращения колена двигателя 900 об/мин с учетом передаточного числа пары маховик–шестерня (11,73) последняя делает около 10560 об/мин, что может повлечь уже более серьезные повреждения – вена маховика, шестерни привода и т. д. Нужно заглушить двигатель (как показано выше) и после этого попытаться вывести шестерню из зацепления с венцом маховика. Для этого включите четвертую передачу и попробуйте вручную покачать автомобиль вперед–назад.

Если "расклинить" привод удастся, то не исключено, что на автомобиле вы доедете до мастерской: возможно, при следующем включении стартера заклинивание не повторится. А в ряде случаев (под колесами твердая дорога, и у вас есть помощники) мотор можно пустить с разгона, не используя стартер. Если же отключить привод вы не можете, придется снимать стартер. Но об этом мы уже рассказывали в предыдущем номере журнала.

*Снимать двигатель с автомобиля приходится, как правило, лишь для серьезного ремонта. Легковой машине он обычно требуется через несколько лет эксплуатации. Иное дело малые грузовики, фургончики и микроавтобусы – бывает, они выкапывают ресурс за год–два. Тогда приходится демонтировать мотор. Об этом рассказывает Аркадий АЛЕКСЕЕВ.*



"Форд-Транзит".

Многие владельцы ограничиваются заменой двигателя на новый или исправный, снятый с битой или неработающей машины. Поэтому здесь не будем рассматривать собственно ремонт, нам важно лишь узнать, насколько сложна операция снятия–установки. Тесту подвергли "Фольксваген-Бус" и "Форд-Транзит" – оба 1985 года выпуска. Кстати, на "Бусе" мотор в полном порядке, заменить потребовалось выжимной подшипник сцепления. "Форд" же отбегал ресурс, и двигатель пойдет в ремонт.

Прежде чем приступить к работе, заметим, что компоновка у наших испытуемых неодинакова – оба имеют задний привод, но на "Форде" двигатель и коробка впереди, а на "Фольксвагене" – сзади. Еще два существенных различия – на "Транзите" установлен рядный двигатель водяного охлаждения, а на "Бусе" – оппозитный. После этих пояснений начнем, наконец, соревнования. Как говорится, звучит выстрел стартового пистолета...

Для начала обеспечим доступ к "полю битвы" – снимем капот "Форда", отметив положение его крепежных болтов. Теперь подбираемся к радиатору – сливаем охлаждающую жидкость, отсоединяем шланги и снимаем радиатор. Владелец "Фольксвагена" за эти полчаса повернул два замочка и открыл люк в задней части салона. Демонтировать радиатор ему не потребуется, а доступ к мотору он получает не хуже, чем мы на "Форде".

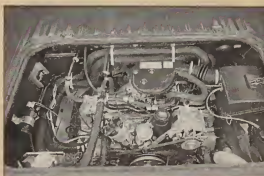
Далее некоторое время работаем параллельно – снимаем воздушные фильтры, отсоединяем провода от генератора, шланг



"Фольксваген-Бус".

ги к топливному насосу (на "Бусе" еще и "обратку"). От карбюратора отсоединяем трос дроссельной заслонки, а на "Форде" – и трос подсоса; на "Фольксвагене" подсос полуавтоматический. Отключаем провода от катушки зажигания и от датчиков: на "Бусе" от масляного, на "Транзите" также и от температурного и от отсечного клапана карбюратора. Еще следует отсоединить

Моторный отсек "Фольксвагена-Бус".



# ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛА "CAR MECHANICS"

## КАК УСТАНАВЛИВАТЬ САЛЬНИК

Когда масло из коробки передач потекло ручьем, владелец "Ровера-216" решился, наконец, заменить негодный сальник одного из приводных валов. Не без удивления обнаружил он, что ездит с японской коробкой (фирмы "Хонда"). Это "открытие" помогло не совершить ошибку и приобрести именно оригинальный сальник. Однако после того, как вал был снят и старый сальник извлечен, перед хозяином машины встал вопрос, как запрессовать новый: заподлицо с картером коробки или на максимально возможную глубину?

Казалось бы, новый сальник должен занять место



Примерная схема установки сальника.

старого, иными словами, надо запомнить, как установлен прежний сальник — и все. К сожалению, владелец об этом не побеспокоился и выбросил изношенную деталь. А напрасно — ее вполне можно было бы использовать в качестве оправки. Перед сборкой узла следовало бы предварительно осмотреть поверхность вала, по которой скользит рабочая кромка сальника. Если на этой поверхности видны следы износа, его можно слегка (не больше чем на 1–2 мм) утопить в отверстие коробки, чтобы кромка "работала" по неизношенной части вала.

## ПРОСТЕЙШАЯ ДИАГНОСТИКА

У "Пежо-309 1.3" начал слегка постукивать двигатель. Похоже было, что тепловые зазоры в клапанном механизме чересчур велики — однако они были в норме. Хозяин машины, не искушенный в ремонте, поостерегся что-либо делать своими руками и отогнал машину к механикам. Они тут же составили внушительный список работ, который венчала весьма круглая сумма стоимости ремонта. Ошарашенный владелец отказался от предложенных услуг и волею-неволей задумался о приобретении специальной автомеханики.

А между тем устранение стука

клапанного механизма вряд ли потребует высокой квалификации мастера, с чем бы ни был связан дефект. Ведь стучать могут изношенные толкатели, рокеры или их ось, погнутые штанги толкателей. Замена этих деталей не представляет сложности, важно лишь не ошибиться в подборе новых. Кроме того, стук может быть вызван поломкой одной из клапанных пружин. Простейшую диагностику нетрудно провести таким образом: снять крышку клапанного механизма и пустить двигатель, задав ему минимально возможные обороты, чтобы не залить все кругом горячим маслом. Теперь осталось лишь по очереди нажимать на каждый рокер и прислушиваться, исчез ли стук или изменился его характер.

Но если диагностика выявит погнутый стержень одного из клапанов, тут уж снятия головки блока избежать не удастся. Впрочем, конкретная ремонтная операция и в сервисе обойдется дешевле, чем просьба "сделать, чтобы не стучало".

## КАК МАСЛО ВЛИЯЕТ НА... СКОРОСТЬ

Двигатель "Ровера-820" перестал развивать обороты. Вернее, развивает до 3000, а дальше никак, сколько ни дави на газ. И хотя пожелал водитель не особенно "газовать" на своем весьма представительном лимузине, вскоре даже ему стало очевидно: с мотором что-то не так.

Визит на сервис не принес утешения, хотя механики добросовестно поработали с системами зажигания и питания двигателя. Все оказалось в порядке — свечи и свечные провода, крышка распределителя зажигания, топливный и воздушный фильтры, электробензонасос и форсунки. Однако таинственный "ограничитель оборотов" так и не был найден. И лишь случайность помогла установить причину: водитель заливал в двигатель слишком густое масло 20W/50 вместо положенного по инструкции к машине 10W/40, а кроме того, не спешил с заменой масляного фильтра. Неотфильтрованное отложение и грязь постепенно забила гидравлические толкатели клапанов. В результате с повышением давления масла в системе смазки (на высоких оборотах) клапаны переставали закрываться и двигатель терял мощность.

нить шланг вакуума, идущий к усилителю тормозов. Владелец "Фольксвагена" выполняет последнюю подготовительную операцию — снимает шланг подвода теплого воздуха от "печки". Мы с завистью смотрим, как он демонстративно-медленно достаёт сигарету и устраивается поудобней.

Нам тоже остается немного — демонтировать стартер "Форда" и отсоединить от коллектора выпускную трубу. Последнее завершается тем, что обламывается шпилька коллектора, вызывая в свой адрес много теплых слов. Теперь залезаем под двигатель и снимаем крышку картера сцепления (очень похожа на "волговскую"). Вот и мы готовы к решающему сражению.

Подставляем под коробку передач "Форда" чурочку и начинаем вывертывать болты картера сцепления и подвески двигателя. На позиции выдвигается подмога: двое дюжих приятелей с трехметровой трубой — мы привязываем к ней двигатель. Владелец "Буса" тем временем поддомкратил двигатель и открутил четыре болта "кормомысла" (подвески двигателя к подушкам), а также болт коробки передач. Дальше он отвинчивает четыре гайки крепления двигателя к картеру сцепления и все — осталось немного опустить домкрат и, покачивая двигатель, снять его и положить на землю. Все это он делает один. Мы же вчетвером выполняем, как говорят штангисты, жим, стремясь поднять мотор выше уровня передней панели. Кто-то, горячась, шумит, что-де переднюю панель тоже стоило демонтировать, забывая о необходимом в этом случае возне с фарами, замком капота и т. п. А все дело, оказывается, в том, что левая лапа двигателя не снимается с подушки. Что же, отсоединяем лапу лапу от блока цилиндров. Теперь подъем идет веселее, а наш друг-соперник помогает повернуть двигатель поперек моторного отсека — иначе в проем капота он не войдет.

Пока мы отдыхаем от тяжелолетельских упражнений, владелец "Фольксвагена" заменяет выжимной подшипник, стукнет силовой агрегат и точно так же, домкратом, поднимает его на место. Ему пришлось иметь дело всего с дюжиной гаек и болтов — ведь стартер на "Бусе" крепится к коробке передач, а глушитель был снят вместе с двигателем, да и с радиатором не пришлось возиться.

Однако у "Форда" есть одно неоспоримое преимущество — простой по конструкции рядный двигатель отрмонтируют в любой мастерской, а цена его не превышает пятист долларов (не нового, естественно). Для "Фольксвагена" все наоборот — ремонт "оппозита" сложен и не везде за него возьмутся; соответственно, придется выложить тысячу-полторы за работоспособный агрегат.

# НА ТРУДНОЙ ДОРОГЕ

Понятие "дорога" трактуется в ПДД довольно широко. То, что вы видите на фотографиях, также отвечает этому определению, ибо наличие "используемой для движения транспортных средств полосы земли" очевидно. Укоренившуюся привычку ездить там, где вроде бы проехать невозможно, хорошо иллюстрируют условные обозначения к топографическим картам: "дороги без покрытия", "проселочные дороги", "полевые и лесные дороги", "труднопроходимые участки дорог без

Прошедшее сухое лето избаловало наших автомобилистов. На обычных "жигулях" они проезжали в такие места, куда год назад на колесной технике вообще никто бы не сунулся. Дело доходило до того, что машины съезжали с асфальта, чтобы не трястись на выбоинах, и накатывали прямо по лугу параллельную трассу, на которой скорость 80 км/ч еще не предел. Но пришла осень, "разверзлись хляби небесные". И пошли вязнуть наши "чайники" и искать помощи. В один ненастный день бригада журналистов ЗР решила испытать себя в роли "утопающих". Впечатления участников поездки и некоторые рекомендации по преодолению бездорожья предлагает вашему вниманию **Антон УТКИН**.



Да, такая вот дорога — испытание даже для "Нивы".

покрытия"... Напоминает что-то из музыкального: "Играть быстро, как только возможно", а потом все-таки — "еще быстрее".

И хотя львиную долю сети российских дорог составляют именно дороги без покрытия, массовый автолюбитель накручивает на них лишь ничтожную часть годового пробега — в основном легковые машины ездят по

асфальту. Поэтому не будем рассматривать возможность постоянного использования легкового автомобиля на бездорожье: люди, обреченные на это, уже приспособились к экстремальным условиям. Бездорожье интересует нас сегодня лишь как короткий эпизод, а основная цель рассказа в том, чтобы человеку, его прочитавшему, этот самый эпизод не запомнился на всю жизнь.

Рассмотрим несколько ситуаций, когда водителю



Объезжая лужу, учтите: переднеприводные машины при движении с креном легко соскальзывают вниз, что и случилось с нашей "девяткой" — провалилась в яму, села на картер.



Исследуем дорогу, измерим глубину луж и намечаем вешками траекторию движения, чтобы избежать ям.

обычной легковушки приходится форсировать труднопроходимый участок дороги. Например, проезд к невоенному дачному участку — далеко не всегда можно оставить машину на твердой почве и пройти оставшийся отрезок пути пешком, таская вещи на руках. Другой случай — так называемые смычки дорог, чисто российское явление, когда хорошее асфальтированное шоссе прерывается на границе районов или областей коротким участком грунтовок. От одного тупика до другого — пара километров лесной просеки, а объезд по асфальту —



километров двести... Пока начальство никак не может договориться, кому строить эту смычку, местные жители ездят себе на грузовиках. А вот водителю легковушки лучше не спешить. Пройдите весь участок пешком и взвесьте все "за" и "против". Если машина не боится хорошей скорости ("Москвич-2141", ВАЗ-2108, иномарка), то лучше не рисковать, а поехать кругом, потеряв два-три часа, но с гарантией добраться. Ну, а на "Запорожце" или старом "Москвиче" можно рискнуть и напрямую.

И наконец, случай, когда выбора нет. Например, проехав на дачу по сухой грунтовке, вы должны выбрать назад уже после прошедшего ливня.

Из огромного опыта преодоления бездорожья наши водители вывели свои золотые правила, справедливые отчасти и для "чайника" на "Жигулях". Вот два из них. Первое – почаще вылезать из машины и побольше ходить пешком, изучая дорогу впереди. Поэтому в машине у вас должны быть резиновые сапоги, причем под рукой, а не под вещами в багажнике.

Правило второе – чем лучше проходимость вашей машины, тем основательнее она застревает. Это справедливо не только применительно к армейским полноприводным "уралам". Например, "Жигули" на "шоссейных" шинах идут по грязи хуже, чем на зимних, но если забуксуют, то можно и подтолкнуть. А вот если забуксуют на зимних, то впору брать в руки лопату. Кстати, лопату надо иметь в багажнике полноценную, пусть и с укороченным черенком, но большую и прочную. Портативные складные конструкции больше похожи на сувениры, нежели на рабочий инструмент.

Техника прохождения бездорожья на машинах разных марок различна, и давать здесь общие рекомендации не всегда правильно. Например, расхожее мнение о том, что по грязи лучше двигаться внатяг на второй передаче,

Попытка вытолкнуть – безрезультатна. Здесь двух таких толкачей недостаточно.



Буксир хорош, когда под колесами у него твердый грунт. В противном случае даже "Нива" зарывается колесами и сидится на мосты.



Пока картер коробки передач (или мост) опирается на грунт, машина с места не двинется. Лопатой убираем мешающую землю.

подвело уже тысячи водителей. Все эти советы рождались еще в среде шоферов ГАЗ-АА, во времена низконапорных моторов с большим рабочим объемом, имевших поистине тракторную тягу при малых оборотах. Применение такого способа на современных малолитражках чревато падением крутящего момента вплоть до остановки двигателя. Поэтому для современных машин, особенно с "экономичной" главной передачей (ВАЗ-2108, "Москвич-2141"), гораздо эффективнее двигаться на низшей передаче, работая педалями газа и сцепления так, чтобы ведущие колеса вращались на грани пробуксовки.

Итак, перед нами трудный участок. Остановившись, идем осматривать дорогу, прощупывая палкой податливость глиняных пластов, глубину луж и намечая вешками предстоящую траекторию движения. Недлинный участок (3-5 м) с жидкой грязью можно попытаться преодолеть с ходу, при этом передок вашей машины может выполнить роль бульдозерного ножа. Если шансов проскочить с ходу нет, лучше не рисковать и применить тактику наката на колею. Несильно разогнавшись на низшей передаче, врезаемся в грязь и, пройдя метр-другой, быстро выжимаем сцепление, а затем, включив заднюю передачу, откатываемся метра на четыре. И так повторяем несколько раз до полного "пробоя" тяжелого участка. Надо сказать, переднеприводные машины имеют здесь неоспоримое преимущество, так как пролипают колею и расширяют ее при работе рулем. На "классике", напротив, передние колеса поднимают перед собой вал и зажимаются стенками пробитой колеи, увеличивая сопротивление движению. Поэтому заднеприводным рекомендуется двигаться в уже проложенной колее. Например, отличная колея для "Жигулей" делается прошедшей впереди "восьмеркой". А вот для "Москвича-2141" колея, как ни странно, противопоказана – он легко садится



Когда под колесом машины будет не вязкое дно лужи, а подложенная доска, есть шанс, что машина выберется самостоятельно.

пользоваться им придется каждые два-три метра, если грязный участок тянется еще метров здал на сто.

Говоря о проходимости автомобилей разных марок, будет нелишним предостеречь водителей полноприводных машин от неоправданного преувеличения их возможностей. И "Нива" и, особенно, УАЗ не

детали, которые легко оторвать или повредить при вытаскивании его и при буксировке по глубокой коле. Самые безобидные последствия – вмятины и царапины на днище, содрванная мастика, обрыв подвесок выпускной системы. Более серьезные – деформация рычагов подвески колес. Еще опаснее грубо выдергивать мощной техникой крепко застрявшую машину: не исключен отрыв креплений мостов от кузова, трещины лонжеронов и т. д. Но даже если вы приняли необходимые меры и перед буксировкой хорошенько поработали лопатой, то, вытянув машину, стоит тщательно осмотреть ее снизу.

Одно пожелание. Прежде чем отчаянно бросаться в объятия бездорожья, подумайте о находящихся с вами пассажирах. Скажем, женщины очень тяжело переносят подобные приключения. Когда вы, измученный многочасовой борьбой с грязью, все-таки увидите искать трактор, растворившись в темноте, то женщина, оставленная вами одна в лесу сторожить машину, переживает такой стресс, что отныне будет впадать в истерику всякий раз, когда увидит впереди грязный участок и услышит ваше самонадеянное: "Ничего, авось проедем!".

Фото Владимира Князева



Поднимать машину домкратом в луже – занятие не из приятных. Но здесь это единственный способ подложить под колесо твердый материал.

на переднюю балку или защиту картера. Чтобы они проходили над грунтом, лучше сразу ехать левыми или правыми колесами по гребню. Насколько хороша проходимость "сорок первого" при движении вперед (особенно если у него подходящие шины), настолько же она ухудшается при движении задним ходом, и это надо учитывать, заезжая на нем куда-либо, где нет разворота. Не говоря уже о том, что рычаги задней подвески просто не рассчитаны на большие нагрузки при движении задним ходом, а стало быть, пробывая таким образом колесо, их можно погнуть.

Но если, пробивая колею, вы упустите момент и не можете откатиться назад (колеса буксуют), немедленно включайте "нейтраль" и, выйдя из машины с лопатой в руках, принимайтесь за работу. Сейчас для вас самое главное – убрать грунт позади колес и под балками мостов, чтобы можно было вернуться на исходные позиции. Если это удалось, сразу выясняем причину застревания. Все возвышения, лежащие по курсу между колесами, снимаем лопатой, а в ямы на траекториях колес кладем камни, хворост или любой другой подходящий материал. Если откатиться назад не удалось и машина прочно засела, значит, вы вступили в высшую стадию борьбы с бездорожьем, сопровождаемую использованием домкрата, масляными земляными работами и частыми походами в лес "по дрова". При этом кузов машины поднимаем в зоне провалившихся колес, ямы заполняем твердым материалом и сооружаем некое подобие наклонных пандусов, облегчающих выезд.

Домкратить машину в жидкой грязи также дело не простое, а учитывая повышенную скользкость окружающей среды, и вовсе опасное. И здесь не обойтись без деревянных досочек. Как правило, если дело дошло до домкрата, приготовьтесь к тому, что

просят своим хозяевам просчетов и частенько крепко наказывают их за это. А застрявший джип чаще всего не удастся откопать и вытолкнуть руками – спасает только тягач. Напротив, неожиданно высокую проходимость демонстрируют порой "Запорожцы", "Таврия" и "Ока" – благодаря малому весу, большому дорожному просвету и плоскому днищу.

Что касается такого действенного средства, как буксир, то здесь надо отдавать себе отчет в том, кто может вытащить вашу машину, а кто нет. Когда трос достаточно длинный и под колесами буксировщика твердый грунт или даже асфальт, то подойдет любой грузовик, в том числе малотоннажный. А вот для того, чтобы самому лезть за вами в грязь, годится только мощная полноприводная техника, к которой, безусловно, не относятся УАЗ и "Нива". Нередко "чайник" на "Ниве", вытаскивая своего собрата-жигулиста, садится на мосты и безнадежно застревает там, где свободно проходил налегке. Ну а лучший буксир – это, конечно, трактор, особенно "Кировец". Впрочем, вместо трактора вполне подойдет и лошадь, причем не обязательно владимирский тяжеловоз. Даже неказистая на вид лошададка вытаскивает из грязи тяжелую "Волгу".

Но главное при буксировке – не забывать о том, что под днищем автомобиля расположены рубки и



Минимальный набор для успешного преодоления трудных участков.

# С ЧЕГО НАЧАЛИСЬ ТОРМОЗА

Барабанные тормоза появились в начале века. В основе они мало отличаются от современных. Педаль действовала на тяги или тросы, которые двигали разжимной кулачок внутри тормозного барабана, а тот, в свою очередь, разводил колодки.

В то время обходились тормозами только на задних колесах, например, такая конструкция была на АМО-Ф-15. На первые автомобили с тормозами у четырех

колес даже устанавливали сзади специальную табличку: мол, будьте осторожнее... Мощные, тяжелые "классики" остановить механическими тормозами даже четырех колес было очень трудно. И уже в 20-х годах был изобретен механический усилитель тормозов. Это инженерное чудо заслуживает внимания. В конструкции использовался принцип работы сцепления. От вала коробки передач через специальный механизм вращение передавалось на ведущий диск. В момент нажатия на тормозную педаль к ведущему диску прижимался ведомый, на котором были установлены два стопора и закреплены две тяги, одна — для дви-

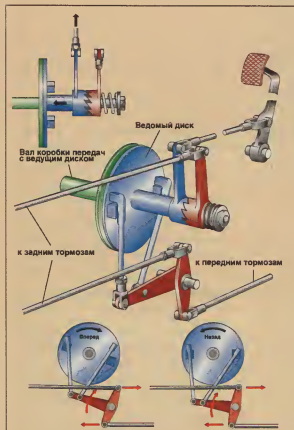
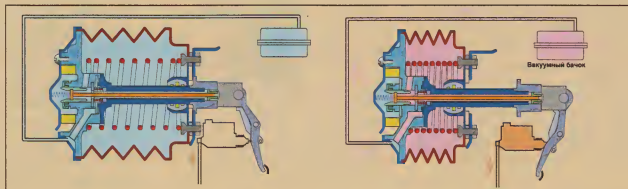


Рис. 1. Усилитель в механическом приводе тормозов "Роллс-Ройса".

Рис. 3. Вакуумный усилитель "Чайко" ГАЗ-13.



жения вперед, другая — назад. Усилие ведущего диска передавалось ведомому. При его перемещении стопор давил на тягу, которая, в свою очередь, была связана с системой тяг, воздействующих на тормозные механизмы всех колес. Такая конструкция применялась на "Роллс-Ройсе"

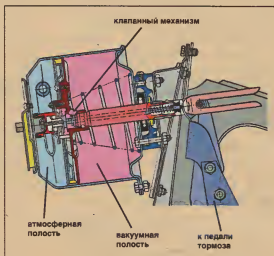


Рис. 2. Вакуумный усилитель ЗИЛ-111.



(рис. 1) и еще некоторых автомобилях, близких по классу.

Механические тормоза просуществовали довольно долго. На некоторых, даже спортивных, автомобилях (например, "Делайе") они дожили до второй половины 40-х годов.

Принцип работы другого механического усилителя можно пояснить на примере открывания капота или крышки багажника — довольно тяжелую панель удается поднять без труда благодаря пружинам — витым, торсионным или пневматическим. Подобные устройства также неплохо сочетались с механическими тормозными приводами.

Конкурент — вакуумный усилитель — появился в тридцатые годы. Он был одним из многих вакуумных устройств, получивших тогда распространение, — стоит упомянуть подобные омыватели и стеклоочистители. Интересно, что первые такие усилители нельзя назвать по-современному "гидраввакуумными", поскольку воздействовали они опять же на тросы и рычаги. Более того, в некоторых конструкциях управляющий клапан и собственно усилитель стояли раздельно! Конечно, из-за этого срабатывание несколько запаздывало, но, впрочем, скорости, как и интенсивность движения, были далеки от сегодняшних. В "дедушек" современных автомобилей с механическим приводом тормозов "ручник" действовал на те же тяги, что и ножной тормоз. И это давало уникальную возможность при работающем двигателе уменьшить необходимое усилие на его рычаге!

Перейдем к конструкции самого вакуумного устройства. Сейчас альтернативы диафрагменным усилителям нет, а вот лет пятьдесят назад выбор был куда больше. Чаще всего применялись поршневые механизмы (рис. 2) — такие устанавливали на ЗИЛ-111, многие грузовики. Понятно, что там, где используют поршень, есть и уплотнения, а они со временем изнашиваются, ухудшая работу не только тормозов, но и двигателя, в который подсасывается "лишний" воздух.

Еще оригинальнее был устроен усилитель у "Чайки" ГАЗ-13: в нем рабочим элементом служил металлический гофрированный цилиндр-сифон (рис. 3). И у "Чайки", и у ЗИЛ-111 эффективное усилие усилителя регулировалась специальным эксцентриком.

## "ВОЛГА" И "ГАЗЕЛЬ": ПЯТАЯ — НЕ ЛИШНЯЯ

**В четвертом номере журнала мы начали описание последней модернизации "Волги" — главный конструктор легковых автомобилей ГАЗа С. Батянов рассказал о новом шасси. В июне (№ 6) главный конструктор Заволжского моторного завода В. Пичугин представил 150-сильный двигатель. Этот материал об особенностях устройства пятиступенчатой коробки передач подготовил конструктор ГАЗа Леопольд КАЛЬМАНСОН.**

В настоящее время пятиступенчатая коробка с повышающей передачей стали стандартным оборудованием легковых автомобилей и малотоннажных грузовиков. Разработана такая коробка и на ГАЗе. Этот унифицированный агрегат устанавливали сегодня на все "газели" и часть "волг" — производственные мощности пока не позволяют обеспечить всю легковую программу. На "Газели" благодаря повышающей передаче максимальная скорость увеличена на 14 км/ч по сравнению с прямой передачей, а на "Волге" появилась возможность сэкономить 0,7–1 л/100 км пробега.

Вниманию! Коробка передач "Газели" 3302–1700010 при всей унификации отличается от "волговской" 31029–1700010: первичным валом (25 зубьев против 26), насадным венцом привода блока шестерен (35 зубьев против 36), шестерней первой передачи (45 зубьев, а не 43), шестернями при-

вода спидометра, а также более высоким корпусом рычага и самим рычагом переключения. Отличить коробки можно, замерив расстояние от оси коробки до центра сферы горловины (ось штифтов) корпуса рычага переключения и от центра сферы рычага переключения до центра головки нижнего конца рычага. Для коробки передач 31029 эти размеры 136 и 60 мм, для 3302 — 156 и 80 мм соответственно (см. рис. 1).

Пятиступенчатую коробку можно установить на "Волгу" вместо четырехступенчатой без каких-либо переделок. В то же время все детали новой коробки оригинальные и с прежними неизменяемыми. Различия даже рычаги переключения четырех- и пятиступенчатой коробки: внешне они очень похожи, но у последней на нижнем конце есть лыска.

К назначению этой лыски мы еще вернемся, а пока рассмотрим основные изменения в конструкции агрегата (рис. 2). По сравнению с КП 24–1700010–01 увеличено межцентровое расстояние (между осями валов), введены большие по размерам синхронизаторы; все передачи синхронизированы, в том числе и передача заднего хода. Изменена установка блока промежуточных шестерен — если в четырехступенчатой коробке передачи они вращались на игольчатых подшипниках, работавших по запрессованному в картер неподвижному валу, то теперь опорой вала шестерен служат два шариковых подшипника. Однако не зубцы и игольчатые подшипники — теперь на них установлены все шестерни вторичного вала КП (раньше здесь были втулки скольжения). Шестерни коробки переключают парами, чтобы обеспечить минимальный шум при работе.

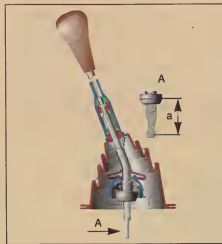


Рис. 1. Рычаг переключения пятиступенчатой КП: расстояние  $a$  для "Газели" — 60 мм, для "Волги" — 80 мм.

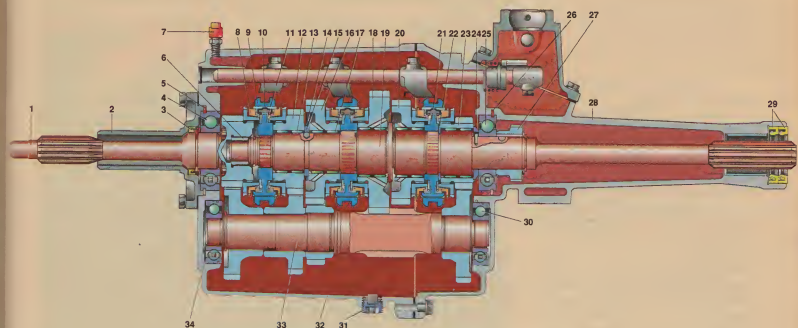


Рис. 2. Пятиступенчатая коробка передач: 1 – первичный вал; 2 – крышка подшипника первичного вала; 3 и 29 – сальники; 4 – шариковый подшипник первичного вала; 5 – стопорное кольцо; 6 – роликовый подшипник вторичного вала; 7 – сапун; 8 – блокирующее кольцо; 9 – муфта включения; 10 – сухарь синхронизатора; 11 – ступица муфты включения III и IV передач; 12 – шестерня III передачи; 13 – игольчатый подшипник шестерни; 14 – стопорное кольцо полуколец; 15 – полукольцо; 16 – шестерня II передачи; 17 – стопорное кольцо; 18 – шестерня I передачи; 19 – вторичный вал; 20 – шестерня заднего хода; 21 – ступица муфты включения V передачи и заднего хода; 22 – стопорное кольцо; 23 – шестерня V передачи; 24 – упорная шайба; 25 – шариковый подшипник вторичного вала; 26 – стопорное кольцо; 27 – ведущая шестерня привода спидометра; 28 – задний картер; 30 – шариковый подшипник блока шестерен; 31 – сливная пробка; 32 – передний картер; 33 – блок шестерен; 34 – регулировочная прокладка.

Если рассматривать картер новой коробки передач на верстаке, вы обнаружите интересную особенность – в нем сделаны два отверстия для заливки и контроля уровня масла, а также по два глухих резьбовых отверстия М10 – на левой и правой стороне картера. Дело в том, что агрегат рассчитан как на установку с двигателем семейства 406, где трубы глушителя идут слева от коробки передач, так и с двигателем семейства 402, имеющим выпускной коллектор справа (резьбовые отверстия как раз и предназначены для кронштейнов трубок). Таким образом, на автомобиле будет свободен доступ только к одному из заливных отверстий. Сливная же пробка, естественно, одна, она традиционно снабжена магнитом для улавливания металлических частиц – продуктов износа деталей.

Есть новинка и в механизме переключения – кроме обычной блокировки от одновременного включения двух передач, еще одно предохранительное устройство. Оно предотвращает случайное

включение заднего хода при выключении пятой передачи; как раз с этим устройством и взаимодействует упомянутая выше лыска на рычаге переключения. Когда нижний конец рычага переводят в исходное положение для выключения V передачи, блокировочная втулка упирается торцом в стенку заднего картера – перемещение рычага переключения передач в положение "задний ход" невозможно. Для включения заднего хода рычаг необходимо отвести в положение "нейтраль"; блокировочная втулка под действием пружины отойдет от стенки заднего картера, упрется в ограничительный штифт, а также повернется вокруг оси и накроет выступом паз в головке штока V передачи и заднего хода.

Пружины и предохранители в корпусе рычага переключения передач, воздействуя на рычаг, устанавливают его таким образом, что в нейтральном положении нижний конец располагается в головке включения III и IV передач. Усилие пружины, которое приходится пре-

одолевать при наклоне рычага для включения заднего хода, больше, чем усилие при включении I и II передач.

Новая "Волга" должна появиться довольно скоро – на ГАЗе полным ходом идет подготовка производства. Есть надежда, что машина будет избавлена от "детских болезней", ведь почти все новые узлы и агрегаты устанавливаются уже сегодня на серийную продукцию. А значит, изучается статистика отказов, вносятся изменения. И хотя 3110 – модернизация старого автомобиля, мы вправе ждать "Волгу" уже как бы из новой эпохи.

#### Технические характеристики коробок передач "Волги" и "Газели"

Параметры	"Волга"	"Газель"
Передаточные числа:		
I	3,618	4,05
II	2,188	2,34
III	1,304	1,395
IV	1	1
V	0,794	0,849
задний ход	3,26	3,51
Передаточное число шестерен привода спидометра	3,16	2,43
Передаточное число рычага переключения	5,5	6,3
Межцентровое расстояние, мм	80	
Вес коробки передач (без заправки маслом), кг	32	
Количество заливаемого масла, л	1,2	



Подойдут ли к моему ИЖ-412 тормозные скобы (суппорты) от "Москвичи-2140"? На вид они точно такие же.

Первые дисковые тормоза появились на "москвичах" в 1976 году на модели -2140. Одновременно завод перешел на присоединительную арматуру типа ВАЗ - 5-миллиметровые трубки с бочкообразной развальцовкой и единой резьбой на штуцерах М10х1,25. "Ижмаш" перешел на дисковые тормоза только в 1982 году, но при этом сохранил арматуру прежнего стандарта. (Кстати, она более удобна в ремонте: воронкообразную развальцовку 6-миллиметровых медных трубок можно сделать даже в дорожных условиях, что позволяет легко укорачивать трубки в случае их поломки.) Поэтому скобы разных заводов различаются только резьбой в гнездах под тормозные шланги. "Московская" скоба с маркировкой "412-..." имеет современную резьбу М10х1,25, а "ижевская" (2125-...) - М12х1,25. Чисто технически замена одной скобы на другую возможна путем перенарезки резьбы, изготовления переходных штуцеров, замены шлангов и трубок и т. д. Но давать какие-либо практические рекомендации журнал не вправе, поскольку любые вмешательства в конструкцию тормозов запрещены ПДД.



Заменяя датчик указателя температуры на "Газели", обнаружил, что в ней применен не обычный "волковский" датчик, а совершенно другой. Почему?

Комбинация приборов "Газели" создана не на базе "волговской", а на "жигулевской" - ВАЗ-2107, поэтому имеет "жигулевский" указатель температуры. Он согласуется только с "жигулевским" датчиком ТМ106. В связи с этим корпус термостата "Газели" имеет отверстие под датчик с резьбой КМ16х1,5 вместо К3/8", как на "Волге".

Датчик ТМ106 проще всего найти среди запчастей к автомобилю ВАЗ.



СТО



"АНТИЛОПА - ГНУ"



## КОНКУРС ЗНАТОКОВ

День выдался самым ненастным в эту осень. Еще вчера хоть и нечисто, но показывалось солнце, одаривая жителей Арбатова скудным теплом, а сегодня город захлестывали вихри дождя со снегом, прогоняя редких пешеходов с улиц. Видимо, и автомобилисты, как те хорошие хозяева собак, не выгоняли своих железных коней.

На станции, где обычно с утра толпились клиенты, было пустынно. Скучающий Козлевич даже обрадовался, когда в ворота въехала первая машина. Это была новая "шестерка", из которой вылез, как точно определил опытный Адам, тоже но-воиспеченный водитель. Едва ответил на приветствие, он тут же принялся ругать автомобиль и тех, кто его сделал. Собравшиеся на шум члены экипажа "Антилопы-Гну", успокоив водителя, попросили рассказать, что случилось.

- До сегодняшнего дня я еще терпел, - начал он рассказ. - Ну ладно, куда-то понемногу уходит "Тосол", в салон попадает вода, заедает кран "печки", много других "мелочей". Но когда на шоссе мотор то тянет, то останавливается - с утра уже раз пять, - это выше моих сил.

- Не волнуйтесь, сейчас исправим, и машина будет, как новая, - заверил Остап.

- Да она и есть новая, еще гарантия не кончилась, - раздраженно воскликнул хозяин. - Только не найдя того, кто эту "гарантию" выполнять должен.

- И не найдете, наверное, - печально произнес Паниковский. - Вы не первый такой.

- Сейчас я очень спешу, - ска-

зал клиент, - сделайте только, чтобы я мог нормально ехать, а там посмотрим.

- Вы что-нибудь с машиной делали? - спросил Козлевич.

- Нет, даже капот не открывал. Адам потянул ручку, и все склонилось над мотором.

- Наверное, карбюратор засорился (1), - высказался один.

- А я думаю, свечи барахлят (2), - сказал другой.

- Насос плохо качает (3), - уверенно заявил третий.

- Нет, причина в другом, погода виновата (4), - сказал четвертый.

Какой ответ, уважаемые читатели, вы считаете правильным? Если вы хотите участвовать в конкурсе, напишите на открытке или на конверте номер ответа после номера журнала (11) и вышлите в редакцию до получения следующего номера журнала.

### Ответ на задачу в предыдущем номере

В старых "Жигулях", конечно же, следует подозревать засорение системы вентиляции картера, а также (наверняка!) износ всей цилиндрической группы. Картерные газы, прорываясь в цилиндры через изношенные поршневые кольца, "разбавляют" рабочую смесь, в результате чего ухудшается ее сгорание и мощность двигателя снижается, что особенно заметно при больших оборотах. Козлевич отсоединил шланг отсоса картерных газов от корпуса воздушного фильтра, снизив тем самым давление газов в картере. Разумеется, это лишь временная мера, не избавляющая владельца машины от ремонта двигателя. Таким образом, правильный



В "Москвиче-2141" обломилась головки ручек стеклоподъемников из-за очень слабых осей. Я закрепил головки, ввернув в остатки осей с противоположной стороны ручек шурупы ("саморезы") подходящей длины с шайбами.

Краснодарский край,  
Гульевичи

И. АЛЕКСЕЕВ

Многие владельцы "Волги" ГАЗ-31029 жалуются, что в мороз двигатель не нагревается до рабочей температуры и в салоне холодно.

После многих попыток избавиться от этих недостатков я нашел эффективное решение: убрал штатный термостат и установил "жигулевский" (от ВАЗ-2121) вместо тройника (рис. 1), как показано на рис. 2. Резиновые шланги 1 и 2, а также кольцо 4 вырезал из "жигулевского" верхнего шланга.

Теперь температура охлаждающей жидкости повысилась до 90°C, а в салоне даже в 25-градусный мороз тепло — около +20°C. Так же поступили еще несколько владельцев в нашем городе и остались довольны.

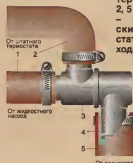
Волгоградская область,  
Михайловка

В. ЗЕНКИН

Рис. 1. Тройник, расположенный возле аккумуляторной батареи.



Рис. 2. Установка нового термостата: 1, 2 — шланги; 3 — "жигулевский" термостат; 4 — переходное кольцо.



При снятии указателей поворота (2106-3726010) и светоотражательных накладок (2106-3726510) с автомобиля "Нива" провернулись вместе с гайками все болты в пластмассовых пластинах.

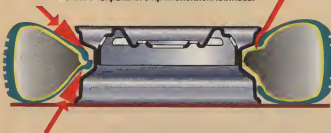
Чтобы не тратить время и деньги на приобретение новых указателей и накладок, поступил так. В старых деталях в местах разрушенной заделки штатных болтов просверлил отверстия диаметром 3 мм и закрепил указатели и накладки самонарезающими винтами диаметром 4,9 и длиной 12 мм (15 186 101). Между головками винтов и кузовом установил шайбы диаметром 5 мм.

Самара

В. КОБЗАРЕВ

При монтаже шины необходимо противоположные от монтажки участки бортов покрышки утапливать в ручей диска. Иначе приходится прикладывать чрезмерное усилие, повреждающее край диска или шину.

Монтаж покрышки с применением клиньев.



Чтобы борта не выходили из ручья, применяю два противооткатных упора (деревянные клинья), как показано на рисунке. Они очень облегчают работу.

С.-Петербург

А. ГОЛУУЛЬНИКОВ

В пути пришлось заливать масло в редуктор заднего моста "Жигулей". Для этого я использовал обыкновенный полиэтиленовый мешочек. Налил масло в него и завязал горловину. Затем отрезал угол и вставил его в отверстие для заливки масла, как показано на рисунке. Осторожно сжимая пакет, постепенно выдавил его содержимое в редуктор. Точно так же можно заливать масло и в коробку передач.

Заливка масла из мешочка.



Водителям высокого роста в "Жигулях" удобнее пользоваться укороченным рычагом переключения передач, чем штатным.

Выбрав для себя (рост 182 см) подходящий размер, я снял ручку с рычага в ВАЗ-2106 и отпилил ножовкой 60 мм.

Московская область

Р. ГАБУДЛИН

При регулировке клапанных зазоров в "жигулях" и других машинах я пользуюсь удобным самодельным приспособлением, показанным на рисунке. Вставив в ручку отвертку подходящий стержень (отвертку), я надежно удерживаю регулировочный винт при затяжке гайки на нем. Благодаря этому установленный зазор не сбивается.

Свободный Ю. ГОЛОЗУБОВ

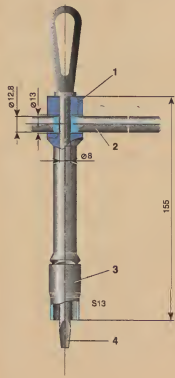
Уплотнения дверей отечественных автомобилей далеки от идеала. Малейшие нарушения геометрии проемов и самих дверей приводят к сквознякам, а вода, попадая под уплотнитель, разрушает его металлический каркас и проникает в салон, скапливаясь на полу. Избавиться от этих проблем мне помог самоклеящийся оконный уплотнитель шведского производства, продающийся в магазинах строительных товаров погонными метрами.

Эта практичная вещь представляет собой трубочку из коричневой губчатой резины с клеевым слоем, накрепко пристающую к лакированной поверхности после отделения защитной пленки. Купил 15 метров уплотнителя, я оклеил им все проемы по наружному периметру штатных уплотнителей, а заодно и там, где их нет — по нижнему краю дверей и переднему краю капота.

Теперь в машине тепло, а пороги внутри салона и моторный отсек гораздо чище.

Москва

А. УТКИН



Приспособление для регулировки клапанных зазоров: 1 — стержень (Ст. 40, калиль); 2 — вороток (Ст. 40, калиль); 3 — торцевая головка "на 13"; 4 — отвертка.

# ПРОНЕСЛО – И ЛАДНО?

## ВЕЗЕНИЕ С МАНЕВРИРОВАНИЕМ

Любой из нас, имея определенный опыт, может рассказать о своем "особом" случае, когда выручало только Везение – с самой большой буквы. Хотите, и я поделюсь кое-чем?..

...Конец лета, скоро дочке идти в школу. И я, возвращаясь из Крыма, решил ехать ночью, чтобы к утру одолеть оставшиеся 500 километров. Как и многие, кто попался на этот крючок, успокоил совесть обычным списком "аргументов" в пользу ночной езды: воздух чище и прохладнее, машин меньше, мотору легче...

"Восьмерка" летит, как в сказке, мотор поет, на спидометре – полтора, на часах – половина третьего. На заднем сиденье спят жена и дочь. Существенная для рассказа деталь: под колесами – страна Россия.

В приятных раздумьях относительно драгоценного груза, мирно сопящего за моей спиной, на затянком спуске даю машине еще больше разгона: место знакомое, скоро будет резкий перелом дороги вверх – тут приятно вдавить в сиденье, а "восьмерка" вознесется к звездам! Вот в дальнем свете фар уже проглядывается начало подъема, дорога свободна – и я добавляю газа!

...Ощутимо просев, "восьмерка" устремляется вверх – и тут же в дальнем свете фар мне открывается новый кусок дороги... и нечто серое, ползущее наперерез. В следующий миг осознано: трактор... гусеничный... без огней... пятьдесят метров... двадцать!.. Слава Богу, затормозить не было времени (это не спалося). Успел лишь вильнуть влево и "проставить" в метре перед носом доблестного (или пьяного?) механизатора... К счастью, "восьмерка" рулится неплохо, не то что некоторые другие наши автомобили.

"Дыхание смерти оваяло меня..." – сказал бы мой герой, мне же просто расхотелось ехать. Разом померкла вся романтика приключений, я сбавил скорость вдвое и стал искать съезд с дороги к ближайшему перелеску, чтобы прикурнуть до утра. Конечно, в Москву мы приехали не утром, а в полдень, зато жена и дочь так и не узнали причины. Обойдутся, думаю, ни к чему это им.

Другой случай – несколькими годами раньше, когда на ВАЗ-2105 мы тоже возвращались из отпуска.

**Подобные случаи наверняка известны каждому автомобилисту: еще минуту назад все было в порядке, как вдруг – нелепая случайность, внезапная "перемена декораций"... Размышлять поздно, в запасе нет ни секунды – "работает" лишь отточенное мастерство вождения, а нередко и элементарный инстинкт или простое везение. Но вот пронесло, самое страшное позади, утихла дрожь в руках – что же дальше? Как предугадать подобные события, как уберечься? Способ один: быть предельно внимательным, четким и собранным во всем, что касается автомобиля и езды на нем. Прочтите заметки наших корреспондентов – они поучительны!**

Серый день, унылый дождь, узкая и по-русски грязная дорога... Туда-сюда мечутся перед глазами "дворники", а метрах в тридцати впереди бодро (60–70 км/ч) движется голубой ЗИЛ. Обогнать его никак не удается – и я "пилю" следом. Как на грех, начинаю одолевая дремота, а мои полпутьчики увлеклись беседой и на меня ноль внимания.

Клюнул носом, вздрогнул... – впереди тот же ЗИЛ, в той же позиции. Снова клюнул, снова вздрогнул... – все то же перед глазами: мельтешат щетки, вздрагивает на выбоинах голубой борт... И еще, и еще. Снова вздрогнул, открыл глаза – впереди, но совсем рядом – голубой борт. Стоит с включенным налево "поворотником"! А я, извините, еду!

...Самым удивительным оказалось то, что когда я панически равнял руль вправо, машину – на мокром асфальте и неоновых шинках – не занесло! Послушалась, умница! Позвело...

Говорят, вы будущим летом собирались в путешествие? Вот и мойта на ус... мои ошибки. По-моему, комментарии излишни.

**Виктор СЛЕСАРЕВ**

## СТОЯЛ В ПОЛЕ ТРАКТОР...

Осень. Дожливая ночь. Неширокая дорога бежит по полям. За спиной уже не одна сотня километров. Изредка проносятся встречные

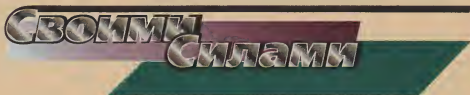
машины – рука привычно салютует им выключателем дальнего света.

После очередного поворота впереди появляется пара ярких фар. Несколько секунд спустя перехожу на ближний. Мой визави на вежливость никак не откликается, продолжает светить дальним. Помигаю ему и не получив ответа, сбрасываю скорость километров до шестидесяти. Через мокрое бликующее стекло дорога едва видна. Целью чуть правее встречных фар – и в какой-то момент ощущаю, что сначала правая сторона, а затем и весь мой автомобиль начинает прыгать по ухабам. В голове проносятся обрывки мыслей и догадок, а руки уже автоматически вывернули руль влево, тормоза на грани блокировки. Накренувшись, "шестерка" скользит боком, но все-таки возвращается на дорогу и, наконец, замирает, развернувшись почти поперек шоссе.

Выбравшись из машины, дрожащими руками пытаюсь достать сигарету. Дорога плавной дугой забирает влево, а в поле, напротив прямого участка шоссе, по которому я только что ехал, стоит мощный "Кировец" с включенными фарами...

Случилось это достаточно давно, в пору моей водительской юности. И тогда я даже гордился, что сумел выкрутиться из этой передеряги. Истина открылась мне гораздо позже – хорошо не тот водитель, который удачно выходит из сложной ситуации, а тот, который умеет в нее не попадать.

**Юрий НЕЧЕТОВ**



## НАШЕ ЗНАКОМСТВО

О том, что финская фирма "Валмет" взялась за сборку "вазовской" "девяночной третьей" модели, читатели уже знают. Не исключено, что со временем зарубежный российский автомобиль появится на нашем рынке. В чем он превосходит оригинал? Об этом рассказ корреспондента журнала, опробовавшего машину.



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Четыре дня у озера Тахо (штат Невада, США) "Джентрал моторс" показывал свои модели 1997 года. Тридцать автомобилей Шевроле, "Понтиак", "Кадиллак" были представлены в распоряжение журналистов, и за рулем почти каждой из них смог поехать наш корреспондент.

## ТЕХНИКА

Слабым местом наших вседорожников из Ульяновска справедливо считают недостаточную мощность двигателя. Сегодня АО "Волжские моторы" уже начало производство новых двигателей для УАЗа — рабочим объемом 2,9 л с лучшими энергетическими характеристиками.



## ОБОЗРЕНИЕ ЗР

Полвека назад канадец Бомбардье дал путевку в жизнь современным снегоходам, начав производство аппаратов собственной конструкции с блоком "мотор-вариатор", управляемой лыжей и гусеницами. Этому виду транспорта, широко распространенному там, где долгая зима и много снега, посвящается обозрение ЗР.



## АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Мы уже, кажется, забыли, что автосервис был в разряде самых дефицитных услуг. Сегодня не только на станциях и в мастерских, прямо на улице "специалисты на все руки" предлагают найти и устранить неисправность. Что при этом случается, показал эксперимент, проведенный редакцией.

## МЫ КУПИЛИ "ВОЛГУ"

Эта рубрика появляется в журнале впервые. Она для тех, кто стал владельцем автомобиля, еще недавно недоступного для простых смертных, а ныне предлагаемого всем и каждому. Редакция приобрела "Волгу", чтобы делиться с читателями опытом ее эксплуатации.



## СВОИМИ СИЛАМИ

Меняем сцепление на ВАЗ-2109, представляем стартеры и генераторы из Самары, выбираем аккумулятор, диагностируем систему впрыска "Ауди-80", учимся беречь шины — и многое, многое другое предлагает наш журнал в журнале.

Ответы на вопросы, помещенные на стр. 101

## Правильные ответы —

3, 5, 10, 14, 15, 20, 21, 25.

I. Преимущество главной дороги дает право первоочередного проезда велосипедисту и водителю автобуса, но поворачивающий уступает едущему прямо со встречного направления. Во второй паре — при равных дорожных условиях у трамвая приоритет перед безрельсовыми транспортными средствами (пункты 13.9, 13.11 и 13.12).

II. Требование о выполнении маневра из крайнего положения на проезжей части данного направления распространяется на любые дороги как двустороннего, так и одностороннего движения (пункт 8.5).

III. Правила не определяют в метрах момент подачи предупредительного сигнала, надо исходить из конкретной ситуации на дороге. Важно, чтобы участники движения, которым он адресован, успели отреагировать на него. В этом смысле понятия "заблаговременно" (пункт 8.2).

IV. Знак запрещает въезд как механическим, так и немеханическим транспортным средствам. Но его действие не распространяется на маршрутные транспортные средства (приложение "Дорожные знаки", пункт 3).

V. Въезды с прилегающих к дороге территорий не считаются перекрестками, а потому обогнать другого водителя на этом участке дороги не запрещено (пункты 1.2 и 11.5).

VI. Если груз выстает за габарит автомобиля спереди или сзади более чем на метр, он должен быть отмечен в любом случае опознавательным знаком "Крупногабаритный груз", а в темноте или при недостаточной видимости, кроме того, фонарями или катафотами (пункт 23.4).

VII. Такой знак носит рекомендательный характер и применяется для указания скорости, желательной на данном участке дороги, скажем, при организации "зеленой волны". Однако отклонения от этой рекомендации не запрещены (приложение "Дорожные знаки", пункт 5.18).

VIII. Когда такая линия обозначает край проезжей части справа от водителя, ее можно пересекать для остановки на обочине (приложение 2, пункт 1).

Задачи подготовил Г. ЗИНГЕР